

Télé-université

POUR UN CENTRE TÉLÉMATIQUE  
QUÉBÉCOIS À L'ENSEIGNEMENT  
SECONDAIRE

Mémoire présenté dans le cadre  
de la maîtrise en formation à distance

Martin Maltais

Le 21 mai 2004

## REMERCIEMENTS

La production de ce mémoire n'aurait pu être réalisée sans le concours de plusieurs personnes qui ont apporté encouragement, réconfort, soutien, compréhension et qui ont ainsi contribué à la réalisation de ce projet.

Je dois mes premiers remerciements à monsieur Pierre Angenôt, professeur à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Il a été la première personne, en m'invitant à assister à un cours de maîtrise alors que j'étais en deuxième année de baccalauréat, à me faire croire que je pouvais migrer vers une culture universitaire. Sans cette première considération, ce projet n'aurait pu faire partie du domaine des possibles pour moi. Merci à Michel Umbriaco, professeur à la Télé-université, premier directeur de mémoire et ami, pour m'avoir permis de défricher plus grand que nature et pour m'avoir montré que l'on peut exprimer et vivre sa passion en recherche. Merci à Louise Bourdages, professeure à la Télé-université, pour m'avoir permis de construire, avec ce projet, un sens qui s'harmonise désormais avec le reste de mon bagage. Merci à Pierre Gagné, professeur à la Télé-université, pour sa présence affective et son éclairage que j'ai pu trouver, même lorsque toutes les autres lumières étaient fermées. Merci à tous mes collègues du Groupe interinstitutionnel de recherche en formation à distance pour les conditions privilégiées dans lesquelles ils m'ont permis de réaliser mes travaux. Merci au Gouvernement du Québec qui, je tiens à le rappeler, finance une très large partie de cette formation. Merci à Ginette Laurendeau, chargée d'encadrement, pour avoir cru en mon projet et avoir suivi son développement. Merci à Marie Labbé, coordonnatrice à la Commission scolaire Beauce-Etchemin, pour son affection envers moi, envers ce projet et envers les jeunes. Merci à Étienne Roy, enseignant des sciences, pour tout le temps passé à répondre à mes questions. Merci à mon frère, Alain Maltais, dont le soutien inaltérable et l'infatigable amour me portaient alors que parfois je ne me supportais plus. Merci à mes parents, Angèle Dufour et Marcel Maltais, pour leur support affectif et la confiance qu'ils ont su m'accorder à réussir sur des routes inexplorées. Merci à tous mes amis, qui, chacun à leur façon, m'aident et m'appuient. Merci à Véronique pour son support, son affection, pour les rêves partagés et pour tout ce qui ne s'écrit pas ici mais qui s'adjoint à ses charmes.

Enfin, mes derniers remerciements vont à mon directeur de mémoire, André-Jacques Deschênes, professeur à la Télé-université. Je ne pense pas que j'aurais pu mener ces travaux aussi loin sans sa généreuse contribution. Je ne compte plus le temps qu'il m'a donné à m'expliquer encore et encore tel ou tel concept. Sa façon de me retourner vers moi-même, de me remettre la maîtrise de ma formation, de me laisser prendre des décisions et faire des choix, m'a toujours surpris, dérouté et m'a fortifié. Son enseignement en est un d'autonomie, d'humilité et de rigueur. J'ai appris, dans ma relation et mon travail avec lui, à développer une rigueur mieux ajustée aux pratiques actuelles de la recherche et une plus grande conscience de mes limites. Ses interventions m'ont toujours semblé teintées d'une affection sans borne, non seulement pour moi, mais aussi pour le genre humain. Sa fréquentation m'a contaminé de multiples façons qui me servent aujourd'hui et me serviront longtemps.

## AVANT-PROPOS

« Il est fort dangereux, Frodon, de sortir de chez soi.  
On prend la route et, si l'on ne regarde pas où l'on met les pieds,  
On ne sait jamais jusqu' où cela peut nous mener ».

*(Tiré du film « Le seigneur des anneaux » de Peter Jackson, inspiré du livre de J.R.R. Tolkien)*

Notre réflexion sur la nécessité de suivre des cours en classe s'est amorcée dès l'âge de douze ans, où, par suite d'un accident d'automobile, nous avons été contraint à près de deux années d'absence de l'école traditionnelle. Nous avons alors constaté qu'un soutien et un encadrement adéquat contribuent à éviter significativement le désengagement du processus d'apprentissage qui peut survenir dans ces situations.

Ce mémoire souhaite proposer une réponse organisationnelle aux besoins de formation en ligne actuellement présents au niveau secondaire, dans le contexte de la réforme de l'éducation québécoise, de nos expériences professionnelles et académiques, tout en éclairant ces variables par le biais de la littérature et des recherches scientifiques réalisées au cours des dernières années.

Pour l'heure, nous postulons que l'assurance d'une plus grande accessibilité à la diplomation n'est pas le seul fait de considérations d'ordre pédagogique, didactique ou disciplinaire, mais plutôt celui de l'homogénéité des modes de gestion et de la structure organisationnelle du système scolaire québécois : ce dernier éprouve des difficultés à offrir une pluralité d'environnements d'apprentissage qui réponde à la diversité de ses apprenants, à personnaliser les interventions d'encadrement de façon efficace et à soutenir adéquatement la motivation de chaque apprenant.

Au moment où nous déposons le résultat de nos travaux, nous sommes conscient que des démarches ont cours entre plusieurs acteurs pour mettre en place une organisation similaire. Loin de penser être en mesure de remplacer l'expérience et l'expertise de

la Société de formation à distance des commissions scolaires du Québec (SOFAD), de la Fédération des commissions scolaires et celles du ministère de l'Éducation (MEQ), nous croyons que notre regard sur la question, peut, à tout le moins, stimuler les réflexions en cours et proposer de nouvelles avenues. Nous aurions certes souhaité compléter nos travaux plus tôt, mais la rédaction d'un mémoire prend le temps qu'il doit prendre. Cette réalité du processus de production des connaissances (Déry, 1989; Gibbons *et al.*, 1994) pose quelques embûches lorsque l'objet sur lequel on souhaite intervenir évolue plus rapidement que notre capacité à l'étudier. Cela est encore plus vrai lorsque le seul fait de l'étudier stimule son développement. Nous pensons en effet que nos travaux de recherche et nos démarches auprès de plusieurs acteurs ont déjà contribué, un tant soit peu, à accélérer le développement de cette organisation.

La possibilité de créer un centre télématique à l'enseignement secondaire nous est apparue pour la première fois alors que nous représentions l'ensemble des étudiants du Réseau de l'Université du Québec, au Conseil des études. Malgré la place grandissante que prenait la formation à distance (FAD) dans la foulée des développements technologiques, nos préoccupations portaient beaucoup plus sur le lourd passé de la formation à distance et sur les questions soulevées par la mise en marché des savoirs (Bok, 2003; Noble, 2000). Si nous nous étions arrêté à ces perceptions, la formation à distance et la formation télématique ne feraient pas partie de notre imaginaire. Nos inquiétudes les plus importantes touchaient la relation entre l'apprenant et le professeur et la capacité réelle de la FAD à assurer le support sur les plans administratif, affectif, et académique (Visser et Visser, 2000)<sup>1</sup>. À ce moment, la formation à distance nous apparaissait davantage comme un manque de considération envers l'apprenant et une tentative d'évacuer le professeur du processus d'apprentissage. Cette inquiétude nous a mené à expérimenter un premier cours à

---

<sup>1</sup> D'autres plans pourraient être considérés. Par exemple, André-Jacques Deschênes et Céline Lebel

distance, à la Télé-université. Nous avons constaté que la formation à distance est un lieu privilégié pour les approches constructivistes et pour rapprocher le savoir de l'apprenant (Deschênes *et al.*, 1996).

Parallèlement à cette formation, nous faisons nos premières expériences professionnelles d'enseignement secondaire. Nous observons comment les territoires autochtones éloignés des grands centres urbains ont des difficultés à obtenir des spécialistes qualifiés. Lors de notre retour, au Collège de Montréal, il apparaissait de plus en plus pertinent d'offrir un service de support à distance pour les élèves du secondaire ayant des difficultés, pour ceux qui souhaitent accompagner leurs parents lorsqu'ils travaillent à l'extérieur ou pour ceux dont le comportement nuit systématiquement à l'apprentissage de leurs pairs.

Le centre s'inscrivait donc dans une série de constats : constat sur la situation des élèves en difficulté d'apprentissage, constat sur les élèves ayant des troubles de comportements, constat face aux élèves les plus performants, constat pour les élèves dont les parents travaillent et dont les activités professionnelles ne cadrent pas avec l'horaire de temps et de lieu de l'école, constat pour les élèves ayant besoin d'une formation répondant à des objectifs particuliers, constat pour les élèves devant la difficulté d'accéder à des experts de contenus alors que la pénurie d'enseignants de certaines spécialités et des sciences s'accroît en éducation (Bousquet et Martel, 2000), constat d'un besoin des élèves à voir reconnaître ce qui est acquis, même lors d'un échec, de façon à éviter le redoublement et ainsi de voir diminuer leur motivation, constat d'un besoin de standardiser les contenus tout en diversifiant les approches et les disciplines de formation, constat d'un besoin de trouver des réponses à moindre coût.

---

(1994, p. 12) identifient des supports cognitif, socioaffectif, motivationnel et métacognitif.

À cette époque, nous avons été invité à représenter les enseignants des sciences de niveau secondaire à l'Association des professeurs de sciences. Cette position privilégiée d'observateur nous a permis de consulter les enseignants de sciences sur leur pratique, leurs besoins, leurs attentes (Maltais et Gérin-Lajoie, 2002). Or, le sentiment des enseignants de sciences, et peut-être des enseignants en général, reflète une impression d'abandon, de grands besoins de formation, une méconnaissance de la réforme, un manque de temps, voir un manque de volonté dans la réalisation d'activités stimulantes pour les apprenants.

Progressivement, nous avons observé plusieurs projets en émergence, qui apportaient tous une contribution locale, sans pour autant être transférable à l'ensemble du système d'éducation. L'exemple des *Scientifines*<sup>2</sup> est éloquent. Ce programme développe des activités dans des quartiers de Montréal, avec, pour objectif, de sensibiliser les jeunes filles aux carrières scientifiques et les inviter à se spécialiser dans ce champ. Or, il fonctionne essentiellement à partir de l'énergie et des efforts de femmes bénévoles et de subventions privées et publiques qui sont remises en cause à chaque année. Ce type d'organisme aurait de la difficulté à se généraliser sur l'ensemble du territoire québécois.

Par ailleurs, les projets développés pour l'enseignement en ligne au secondaire touchent presque exclusivement la numérisation de contenus offerts en présentiel, sans considération pour l'environnement et pour le support à l'apprentissage devant être mis en place. Pour cette raison, bien peu de projets locaux nous apparaissent pouvoir être un apport significatif à l'ensemble des acteurs du milieu secondaire : il est illusoire de penser que des bénévoles développeront et supporteront, de façon efficace et durable, des cours à distance.

---

<sup>2</sup> Plus de détails sur le programme sont disponibles à <http://www.scientifines.qc.ca>.

Lors d'un congrès de l'Association des professeurs de sciences, nous avons rencontré Étienne Roy. Il exposait un projet d'intervention de la Commission scolaire Beauce-Etchemin (CSBE), qui voulait diffuser le cours de sciences physiques 4<sup>e</sup> secondaire à distance, à l'été 2001. Ce projet nous est apparu comme une pierre d'assise possible de ce que nous appelions à cette époque « la Commission scolaire virtuelle ».

À la suite de cette rencontre, nous avons eu suffisamment d'intérêts envers ce projet pour en assurer le suivi et produire un article à son sujet (Maltais, 2001). Cet article a suscité l'attention de madame Marie Labbé (coordonnatrice à l'enseignement secondaire à la CSBE) et de monsieur Jean Larivière (de la compagnie Merlan scientifique). Madame Labbé nous a alors demandé de présenter les conditions de réussite de cours à distance, lors d'un colloque organisé par la CSBE et qui s'adressait aux cadres des commissions scolaires du Québec, en juin 2002. La réaction positive reçue lors de cette présentation conviait à l'approfondissement de la question : notre projet de recherche-intervention (Van der Maren, 1996) vise la production et le dépôt d'éléments à considérer dans l'élaboration d'un plan d'affaires pour une offre de cours et d'activités en ligne au secondaire.

Martin Maltais  
Le 31 janvier 2004

## TABLE DES MATIÈRES

<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>2</b>
<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>3</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>8</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b> .....	<b>11</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>11</b>
<b>RÉSUMÉ</b> .....	<b>12</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>13</b>
<b>1. DESCRIPTION DU CONTEXTE DE L'ÉDUCATION AU QUÉBEC</b> .....	<b>16</b>
1.1. L'ACCESSIBILITÉ COMME ÉLÉMENT CENTRAL DES POLITIQUES ÉDUCATIVES QUÉBÉCOISES .....	16
1.1.1. <i>Besoin d'apprendre à son rythme</i> .....	22
1.1.2. <i>Besoins des élèves à risque et en situation de retard scolaire</i> .....	23
1.1.3. <i>Besoins des apprenants face à la mobilité croissante des familles</i> .....	24
1.1.4. <i>Besoin pour l'apprentissage à domicile</i> .....	25
1.1.5. <i>Besoin pour l'enseignement de contenus spécialisés dans les régions éloignées, les petites écoles et les milieux défavorisés</i> .....	26
1.1.6. <i>Besoin de diversifier les profils de formation afin de répondre à la pluralité des apprenants</i> .....	27
1.1.7. <i>Besoin d'accroître la réussite, particulièrement à l'enseignement secondaire</i> .....	29
1.1.8. <i>Besoin d'une accessibilité accrue à la formation initiale : un cas d'enseignement des sciences au secondaire</i> .....	31
1.2. LA RÉFORME DU SYSTÈME SCOLAIRE .....	34
1.2.1. <i>Gérer la diversité</i> .....	34
1.2.2. <i>Proposer des modifications et un cadre de mise en œuvre</i> .....	37
1.2.3. <i>La FAD : un modèle sous utilisé</i> .....	37
1.2.3.1. Historique et contexte de la FAD.....	39
1.2.3.2. Le bimodal .....	43
1.2.3.3. L'encadrement .....	47
1.3. LE CONTEXTE FINANCIER ET LES ÉCONOMIES D'ÉCHELLE .....	49

<b>2.</b>	<b>CADRE DE RÉFÉRENCE.....</b>	<b>52</b>
2.1.	UNE DÉFINITION DE L'ACCESSIBILITÉ ET DE LA FORMATION À DISTANCE .....	52
2.1.1.	<i>Une définition de l'accessibilité .....</i>	<i>53</i>
2.1.2.	<i>Accessibilité et formation à distance.....</i>	<i>61</i>
2.1.2.1.	Une définition de la formation à distance .....	62
2.1.2.2.	La FAD : un outil susceptible d'accroître l'accessibilité à la réussite.....	66
2.2.	L'ENCADREMENT : L'ENJEU DE LA FAD ET DES ÉTABLISSEMENTS BIMODAUX .....	77
2.3.	LE FINANCEMENT ET L'ORGANISATION DE L'ÉDUCATION .....	83
2.3.1.	<i>Les économies d'échelle.....</i>	<i>84</i>
2.3.2.	<i>Entrevoir le changement dans l'organisation .....</i>	<i>89</i>
<b>3.</b>	<b>VERS UNE PLUS GRANDE ACCESSIBILITÉ AU SECONDAIRE.....</b>	<b>96</b>
3.1.	UNE PRATIQUE PÉDAGOGIQUE BIMODALE AU SECONDAIRE À PARTIR DES CARACTÉRISTIQUES DE LA FAD.....	97
3.1.1.	<i>L'accessibilité.....</i>	<i>99</i>
3.1.2.	<i>La contextualisation .....</i>	<i>100</i>
3.1.3.	<i>La diversification des interactions .....</i>	<i>100</i>
3.1.4.	<i>La désaffectivation des savoirs.....</i>	<i>101</i>
3.1.5.	<i>La flexibilité.....</i>	<i>102</i>
3.2.	LE SUPPORT À L'APPRENANT.....	102
3.2.1.	<i>L'autonomie .....</i>	<i>103</i>
3.2.2.	<i>La motivation.....</i>	<i>105</i>
3.2.3.	<i>Les intervenants.....</i>	<i>110</i>
3.3.	SUR LE PLAN ADMINISTRATIF ET ORGANISATIONNEL .....	113
3.3.1.	<i>L'imaginisation .....</i>	<i>113</i>
3.3.1.1.	Le politique.....	114
3.3.1.2.	La prison du psychisme .....	117
3.3.1.3.	Le changement et le cerveau (cybernétique).....	119
3.3.2.	<i>Pour un centre de FAD assurant la bimodalité des commissions scolaires.....</i>	<i>120</i>

<b>4.</b>	<b>QUELQUES ÉLÉMENTS D'UN PLAN D'AFFAIRES .....</b>	<b>124</b>
4.1.	INTÉGRATION AU SYSTÈME ACTUEL.....	125
4.2.	LA MISSION D'ENTREPRISE.....	126
4.3.	LE PROJET .....	127
4.3.1.	<i>La structure organisationnelle .....</i>	<i>128</i>
4.3.2.	<i>Les personnels.....</i>	<i>129</i>
4.3.3.	<i>Les coûts fixes des personnels du CFTQ.....</i>	<i>134</i>
4.4.	LE CONTEXTE D'AFFAIRES .....	135
4.4.1.	<i>La localisation.....</i>	<i>136</i>
4.4.2.	<i>L'analyse du marché .....</i>	<i>136</i>
4.4.3.	<i>Les sommes allouées par le MEQ pour chaque ETP .....</i>	<i>138</i>
4.4.3.1.	Le budget de fonctionnement du CFTQ.....	138
4.4.3.2.	L'organisation scolaire, les autres dépenses éducatives et le fonctionnement de base du centre .....	139
4.5.	L'AMÉNAGEMENT DE L'ENTREPRISE .....	141
4.6.	SCÉNARIOS D'ACTIVITÉS DE FAD ET SEUIL DE RENTABILITÉ .....	143
4.6.1.	<i>L'école virtuelle.....</i>	<i>144</i>
4.6.2.	<i>Plusieurs cours à option avec un accompagnateur.....</i>	<i>147</i>
4.6.3.	<i>L'école bimodale.....</i>	<i>148</i>
	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>150</b>
	<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>154</b>

## LISTE DES FIGURES

Figure		Page
2.1	Les types d'apprenants selon Viviane Glikman	p. 81
2.2	Comparaison du coût total d'un établissement de FAD et d'un autre en présentiel	p. 88
3.1	Schéma de l'organisation proposée	p. 123

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau		Page
4.1	Coûts fixes des personnels du centre en dollars constants	p. 135
4.2	Production et coûts des nouveaux cours (en milliers \$), croissance des effectifs en ETP, et revenus (en milliers \$), de l'automne 2005 à l'automne 2 011 (en dollars constants de 2001)	p. 140
4.3	Coûts d'entretien et d'immobilisation	p. 142
4.4	Coûts d'aménagement	p. 142

## RÉSUMÉ

Cette recherche-intervention prend position en faveur d'une offre à distance de la formation initiale du secondaire. Cette offre s'appuie sur la convergence de trois notions : l'accessibilité, la formation à distance (FAD) et les économies d'échelle.

La notion d'accessibilité fait partie des valeurs fondamentales de l'éducation au Québec, depuis 40 ans. Elle a cependant évolué et elle inclut désormais, non seulement des responsabilités de l'État quant à l'admission des élèves et des étudiants, mais aussi quant à leur réussite. L'accessibilité des apprenants est aussi une caractéristique importante de la FAD définie comme une pratique à privilégier pour accroître la réussite et rapprocher le savoir des apprenants. Cette étude relève aussi les contraintes financières du système scolaire québécois et met en évidence les économies d'échelle susceptibles d'être réalisées par cette approche, dans une perspective bimodale et nationale. À partir de l'analyse des diverses dimensions du système scolaire québécois, les éléments à considérer pour élaborer le plan d'affaires d'un Centre télématique québécois pour l'enseignement secondaire sont identifiés et discutés.

## INTRODUCTION

Au cours de l'été 2001, la Commission scolaire Beauce-Etchemin (CSBE) a offert, en rattrapage, le cours de sciences physiques 4<sup>e</sup> secondaire, à distance. Plusieurs élèves ont suivi et réussi le cours. Sans cette offre, le cours se serait soldé par un échec pour la plupart d'entre eux. Les commentaires recueillis auprès des élèves indiquent qu'ils n'auraient pu le suivre dans un format traditionnel en présentiel parce que plusieurs travaillent l'été. Par conséquent, le cours n'aurait pu être offert, faute d'un nombre suffisant d'élèves. Cette recherche propose de généraliser l'offre d'activités de FAD à la formation initiale des jeunes du secondaire.

Dans la perspective de la réforme actuelle du système scolaire québécois, plusieurs éléments contribuent à une recherche de solutions nouvelles pour faciliter et soutenir l'apprentissage. À cet effet, Legendre (2004) souligne :

- La hausse des attentes de la société envers le système éducatif;
- l'apport des sciences cognitives (meilleure compréhension de l'apprentissage);
- le passage du paradigme de l'enseignement vers celui de l'apprentissage;
- le questionnement et la mise à jour de l'ensemble du système scolaire;
- la mise en œuvre d'un programme axé sur le développement des compétences;
- la perspective d'une réforme qui vise une meilleure contextualisation des apprentissages, une plus grande autonomie des apprenants et des collaborations accrues entre eux.

Dans un premier chapitre, c'est d'abord le contexte québécois de l'éducation au secondaire des 40 dernières années qui est décrit, du point de vue des besoins des apprenants dans leur rapport au savoir et à partir de la recherche d'une plus grande accessibilité à la formation. La volonté de répondre à certains de ces besoins s'inscrit dans le contexte de la réforme engagée à la suite des États généraux sur l'éducation. D'autres éléments doivent être pris en compte pour compléter ce portrait de la situation; ils sont reliés à la modification des modes de gestion, des structures de l'organisation scolaire, des développements récents de la FAD et des contraintes économiques de l'éducation.

Puis, dans un second chapitre, des clarifications et une définition de l'accessibilité permettent de préciser la relation entre les objectifs actuels de la société québécoise et les besoins des apprenants. La formation à distance (FAD) peut alors s'inscrire dans la continuité de cette recherche d'accessibilité dans la mesure où le support à l'apprentissage soutient l'autonomie et la motivation des apprenants. Pour mieux entrevoir le changement anticipé, des aspects organisationnels et financiers doivent être pris en compte. Ils le sont par le biais des économies d'échelle et de l'*imaginisation*.

Le troisième chapitre montre la convergence de ces notions avec le contexte actuel et permet de délimiter les caractéristiques d'une offre de FAD en formation initiale au secondaire, de considérer des interventions sur la motivation et sur le développement de l'autonomie par une formation adéquate des personnels qui assument l'encadrement. Elle permet aussi de concevoir la mise en œuvre de cette offre par l'*imaginisation*.

Enfin, le dernier chapitre relève les éléments importants à préciser dans l'élaboration d'une offre de FAD au secondaire : le type d'organisation retenue, sa structure organisationnelle, son marché potentiel, son mode de financement, son développement, ainsi que quelques scénarios d'activités et des économies qui en découlent.

## 1. DESCRIPTION DU CONTEXTE DE L'ÉDUCATION AU QUÉBEC

Cette première partie décrit le contexte social et historique dans lequel s'inscrit ce projet de recherche-intervention. La notion d'accessibilité est présentée comme élément central de toute politique éducative québécoise mise de l'avant au cours des 40 dernières années. Cette notion amène la description des besoins actuels de formation à l'enseignement secondaire, principalement du point de vue des apprenants. Dans un deuxième temps, la nécessité de modifier la structure et le type d'organisation de formation au secondaire dans le contexte de la réforme sont mis en relief. Une approche pour assurer et évaluer la mise en œuvre de ces modifications est proposée. Le contexte favorable à la formation à distance est aussi détaillé : l'émergence et l'augmentation du nombre d'établissements bimodaux ainsi que les recherches récentes sur l'encadrement des étudiants à distance et leur motivation appuient ce phénomène. Enfin, quelques éléments relatifs au financement de l'éducation sont dégagés; ce qui amène à parler des attentes pressantes du milieu quant aux possibilités de la FAD en ce qui touche les économies d'échelle.

### 1.1. L'accessibilité comme élément central des politiques éducatives québécoises

Depuis le début des années soixante, l'accessibilité apparaît comme élément central de toute politique québécoise relative à l'éducation. La littérature découlant de la Commission royale d'enquête sur l'enseignement dans la province de Québec (Rapport Parent) et l'ensemble des avis et rapports thématiques produits par le Conseil supérieur de l'éducation ramènent constamment l'accessibilité à une double obligation : la démocratisation et la qualité de la formation. Cette valeur est centrale

et elle sert de vecteur pour concevoir et élaborer le système d'éducation actuel. Les commissaires écrivent :

toute notre enquête et notre rapport, toutes les structures supérieures et le ministère, toutes les structures régionales et le régime financier, toutes les structures pédagogiques ont un seul objet : l'enseignement à donner aux enfants. Cette vaste architecture d'ensemble est destinée à abriter la jeunesse du Québec, c'est-à-dire tous les enfants de la province, qu'ils soient riches ou pauvres, intelligents ou peu doués, promis à un brillant avenir ou appelés à jouer un rôle plus modeste. [...] L'école n'est pas d'abord un lieu où règnent des administrateurs et des enseignants; c'est un lieu mis à la disposition de l'enfant pour qu'il y travaille à son apprentissage intellectuel et humain (MEQ, 1964, vol. 3, p. 3).

C'est la vision la plus large de l'accessibilité à l'éducation : se mettre au service de chaque apprenant. Elle est soulignée par le rapport Parent de façon plus explicite lorsqu'il rappelle le rôle central de l'éducation en démocratie : « L'éducation est donc essentielle dans une société démocratique et elle doit y être également accessible à tous : c'est à cette double condition que l'on peut espérer atteindre à l'égalité dans la participation sociale, égalité fondée non sur l'uniformité, mais sur la diversité » (MEQ, 1964, vol. 4, p. 4).

L'importance de cette valeur se maintient jusqu'à ce jour, particulièrement à travers la production du Conseil supérieur de l'éducation (CSE). En 1988, il rappelle cette valeur centrale pour justifier une articulation adéquate des programmes entre les Collèges d'enseignement général et professionnel (CÉGEP) et les universités : « Aux cours des dernières décennies, la démocratisation et l'accessibilité de l'enseignement supérieur, considérées dans une perspective globale d'éducation permanente, ont

constitué l'un des grands objectifs de la société québécoise dans le domaine de l'éducation » (CSE, 1988a, p. 23).

En plus de la démocratisation, l'accessibilité renvoie aussi à la prise en compte des besoins de l'apprenant. En 1992, dix ans après la Commission Jean<sup>3</sup>, le CSE constate toujours de nécessaires ajustements de la formation des adultes pour accroître l'accessibilité et l'adaptation de notre système à ces clientèles, allant jusqu'à affirmer que la structure organisationnelle des établissements a un impact sur elle : « L'accessibilité des services aux adultes et leur degré d'adaptation aux caractéristiques et aux besoins des diverses populations adultes sont déterminés, dans une très large mesure, par le système en place » (CSE, 1992a, p. 43).

Or, cette position fait obligation au gouvernement d'assurer l'accessibilité à l'éducation aux nouvelles clientèles et ce, autant dans les programmes de formation, que dans les approches pédagogiques, dans la structure des établissements de formation ou dans les règles administratives liées au cheminement et à la sanction des études. Cette obligation est plus pressante lorsqu'il s'agit de fournir les connaissances de base à des populations qui souhaitent s'engager dans un processus de formation continue ou dont le profil ou les besoins se situent en marge de la norme sociale :

Plusieurs phénomènes de société mettent en effet en relief des besoins pressants de formation continue de la population adulte : la mondialisation de l'économie et des

---

<sup>3</sup> La Commission Jean s'est tenue en 1982 et traite principalement de l'éducation des adultes dans une perspective d'éducation permanente.

communications, l'évolution rapide des technologies et du marché du travail, les transformations sociales et culturelles, entre autre chose, ont pour effet de hausser les exigences de compétence personnelle et professionnelle, au moment même où le Québec demeure toujours aux prises avec des taux élevés de chômage et d'aide sociale et avec des taux encore trop élevés d'analphabétisme, de sous-scolarisation et de sous-qualification de sa population adulte, auxquels il faut ajouter des taux importants d'abandons scolaires. [...] Ces besoins pressants entraînent une demande croissante de formation continue, à tel point que la clientèle adulte des établissements publics d'éducation est devenue tantôt égale, tantôt supérieure à la clientèle jeune (CSE, 1992a, p. 1).

Il s'agit donc de répondre aux besoins de formation des membres de la société, de leur offrir un service éducatif qui correspond à leurs aspirations. Or, la diversité des besoins est non seulement croissante, mais le souci d'un accompagnement, d'un support à travers le processus d'apprentissage, fait de plus en plus partie des conditions de l'accessibilité :

le Conseil croit que l'heure est venue de donner toute sa densité à la démocratisation de l'éducation. C'est pourquoi il tentera de débusquer, partout dans le système, ce qui empêche et retarde la poussée de la démocratisation. C'est pourquoi il proposera également de miser sur des acquis de structure et d'accessibilité [...] et même d'aller plus loin, dans le contexte d'une société postindustrielle fondée sur le savoir : d'abord viser à la réussite du plus grand nombre possible et garantir des formations générales et spécialisées de qualité, mais aussi partager les responsabilités éducatives et fonder le système sur une double logique d'équité et de différenciation (CSE, 1993, p. 9).

Parallèlement à ce besoin de maximiser les chances de réussite par l'assurance de la qualité de la formation, on voit aussi naître une progressive privatisation de l'éducation, principalement liée à la difficulté des systèmes publics à se doter d'un financement leur permettant d'assurer le support attendu par les apprenants. La quête

de financement en provenance d'entreprises privées est souvent liée à une baisse proportionnelle de celui de l'État. Cette situation amène plusieurs acteurs à se questionner sur la marchandisation des connaissances. Harvey (2001) parle de « macdonalisation » des savoirs et Bok (2003) constate une « *Commercialization of Higher Education* » accrue, pour ce qui est de l'enseignement supérieur. À l'enseignement secondaire, le partenariat avec le secteur privé n'est pas envisagé à la même échelle, de sorte que les établissements semblent condamner à diminuer la diversité et la qualité des services offerts.

Malgré cette tendance occidentale, le CSE maintient l'accessibilité comme valeur principale de toute politique relative à l'éducation : « le Conseil réitère un postulat qui demeure à la base de ses positions : l'éducation est un bien public » (CSE, 2001, p. 2).

Le maintien de cette valeur comme élément de fond des politiques québécoises relatives à l'éducation, amène un questionnement sur le cas précis de l'enseignement secondaire. En effet, comment s'articule l'accessibilité à cet ordre, particulièrement si l'on considère la diminution relative de son financement<sup>4</sup> ? Est-ce que l'organisation actuelle du système scolaire répond aux besoins de formation des apprenants ? Est-il possible de mettre en place des mécanismes de support, de rendre la formation du secondaire plus flexible, de diversifier les styles d'enseignement, de façon à donner un accès à la réussite pour un plus grand nombre de personnes ?

---

<sup>4</sup> Les dépenses consacrées à l'enseignement primaire et secondaire sont passées de 6,0 % du PIB québécois en 1981-82, pour atteindre 4,0 % du PIB en 2001-02 (MEQ, 2003a, tabl. 1.6). Les dépenses de fonctionnement par élève ont diminué à partir de 1994-95 pour revenir au même niveau en 2000-01, soit 7 003 \$ (*Idem*, graph. 1.7).

Le premier angle sous lequel ce mémoire propose d'analyser la situation de la formation secondaire est donc celui de l'accroissement de l'accessibilité. Il postule que l'accessibilité impose à l'organisation scolaire la responsabilité d'offrir un environnement à l'intérieur duquel une pluralité d'apprenants serait en mesure de poursuivre et de terminer leur formation. L'accessibilité vise non seulement l'admission à un programme, elle vise également l'offre d'un contenu de qualité et un accompagnement vers la réussite. Pour y arriver, il est important de bien identifier les besoins des apprenants.

Le contexte de multiplication et de renouvellement continu des savoirs amène des besoins croissants de formation et une plus grande diversification de celle-ci. Parallèlement à cette demande, on observe la présence de connaissances et d'outils permettant de développer des infrastructures, des environnements et des approches répondants aux besoins d'une plus grande diversité d'apprenants tout en respectant mieux leurs modes d'apprentissage.

La démographie québécoise<sup>5</sup>, comme celle des autres pays de l'OCDE (1998, p. 9), fait en sorte qu'une large proportion des emplois qui sont présentement occupés sera libérée au cours des prochaines années. À cela, s'ajoute des offres d'emplois axés sur des diplômes de plus en plus spécialisés (Direction des affaires publiques et des communications, 2003, p. 18). Cette évolution du marché du travail augmente la diversité des clientèles en situation d'apprentissage et à leurs contraintes parce que les

---

<sup>5</sup> Les données rendues disponibles par le gouvernement du Québec ([http://www.gouv.qc.ca/Vision/Societe/PortraitDemographique\\_fr.html#Vieillessement](http://www.gouv.qc.ca/Vision/Societe/PortraitDemographique_fr.html#Vieillessement)) indiquent que la population active devrait décliner à partir de 2011. Le nombre de personnes en âge de travailler (15-64 ans) par rapport au nombre de retraités passerait de 7 pour 1 (1986) à 2,2 pour 1 (2031).

horaires de travail sont de moins en moins uniformes et parce que la spécialisation accrue appelle à la poursuite de la formation tout au long de la vie professionnelle.

Pour les populations en formation initiale, ces besoins se traduisent, entre autres, par la possibilité d'apprendre à son rythme, de suivre une formation en dehors d'un groupe, d'accompagner ses parents lorsque leur emploi appelle à des séjours à l'international, d'être accompagné lorsque l'apprentissage se fait à domicile, d'accéder à une formation de qualité malgré les distances géographique et socioéconomique, et d'accéder à des choix sur une partie des contenus de formation. Enfin, ces besoins reflètent la responsabilité de l'État québécois à maximiser les chances de réussite de chacun. Il est important de bien cerner chacun de ces besoins pour y répondre de manière adéquate. Une description d'une expérimentation mise à l'essai par la Commission scolaire Beauce-Etchemin pour offrir une réponse efficace à certains de ses apprenants emmènera cette présentation des différents besoins.

#### 1.1.1. Besoin d'apprendre à son rythme

Le besoin d'apprendre à son rythme renvoie à la durée et à l'intensité des périodes d'apprentissage. Ce besoin implique que l'établissement de formation donne un plus grand contrôle à l'apprenant sur la durée du processus de formation et sur les moments où se déroulent les évaluations. Dans un environnement traditionnel, les cours sont contraints à des échéances précises, une durée donnée et des moments d'évaluation communs à tous les membres du groupe, ce qui contraint certains apprenants (CSE, 1988a). Une étude de cas (Doughty, Pollock, McAteer *et al.* dans Brown, 1997) met en évidence le fait que le respect du rythme d'apprentissage par un

environnement plus flexible et un support adéquat de l'apprenant peut contribuer à diminuer le nombre de déperditions en cours de formation. L'intervention ne permet toutefois pas d'associer une hausse exclusivement liée au respect du rythme d'apprentissage parce qu'elle touchait plusieurs aspects de l'apprentissage. Les résultats des effectifs sont toutefois passés d'une moyenne de 40 % (1994-95) à 59 % (1995-96). En 1995-96, il n'y avait aucun échec.

#### 1.1.2. Besoins des élèves à risque et en situation de retard scolaire

Ces besoins renvoient aux particularités des élèves dont l'attitude, les aptitudes ou d'autres événements, les empêchent de poursuivre normalement leur apprentissage. Certains de ces élèves font souvent partie des populations qui échouent ou décrochent. Pourtant, plusieurs d'entre eux peuvent réaliser de meilleurs apprentissages s'ils ne sont pas à l'intérieur d'un groupe. Il est possible de répondre à une partie de ces besoins par des postes de travail individuels et par un apprentissage individualisé ou en assurant une formation à domicile. Dans les situations les plus difficiles, les élèves se retrouvent dans des groupes plus petits, mais souvent avec un matériel inadéquat et mal adapté au retard du jeune.

Pour le MEQ, les élèves en difficulté d'adaptation scolaire ou d'apprentissage (EHDAA) doivent recevoir de l'aide pour réussir sur les plans de l'instruction, de la scolarisation et de la qualification. « À cette fin, [il faut] accepter que cette réussite éducative puisse se traduire différemment selon les capacités et les besoins des élèves, se donner les moyens qui favorisent cette réussite et en assurer la

reconnaissance » (MEQ, 1999, p. 17). Au secondaire, ces élèves sont au nombre de 67 206 (*Idem*, tabl. 1).

De façon générale, le retard scolaire touche une proportion élevée d'élèves qui ne font pas nécessairement partie des cohortes à risque. Les solutions proposées jusqu'à présent pour ces effectifs n'ont pas porté les fruits souhaités : les clientèles qui cumulent un retard scolaire demeurent les plus susceptibles de quitter les bancs d'école. Une étude révèle que 48,6 % des élèves qui ont cumulé un an de retard au primaire abandonnent dès la première secondaire (Montmarquette et Meunier, 2001, p. 21). De plus, ce phénomène touche davantage les garçons que les filles. En 1997-98, le retard scolaire touche 25,3 % des garçons et 17,3 % des filles du primaire. Il représente 40,0 % des garçons et 26,7 % des filles, à la fin du secondaire. Dans ce contexte, une approche individualisée et en ligne peut contribuer à diversifier les réponses disponibles pour ce type de besoin.

### 1.1.3. Besoins des apprenants face à la mobilité croissante des familles

Les besoins des apprenants face à la mobilité des familles sont de deux ordres. Le premier renvoie au maintien de la relation familiale entre les parents et les enfants. L'absence prolongée de l'un ou l'autre des parents peut nuire au développement de l'élève. Même s'il est difficile d'obtenir des données précises sur ces questions, il semble qu'une part croissante de travailleurs exerce leur profession dans d'autres pays ou régions pour de longues périodes. Le second invite à considérer le maintien de la relation entre l'apprenant et son milieu scolaire. L'insertion des jeunes dans de nouveaux milieux peut parfois nuire à leur développement. Le maintien continu de la

relation entre l'apprenant et l'établissement, malgré de fréquents déménagements de la famille, comme il arrive dans les Forces armées canadiennes, peut réduire les conséquences non désirées de la mobilité.

Il existe peu d'études sur l'impact de la mobilité des parents sur la réussite et l'adaptation des enfants. Des témoignages verbaux recueillis auprès de conseillers en orientation de la Base militaire de Valcartier précisent que les jeunes éprouvent des difficultés à la suite de déménagements. On note, entre autre, des difficultés liées à l'intégration dans le nouveau milieu scolaire et des difficultés d'obtenir un enseignement de qualité dans la langue maternelle. L'enjeu est aussi, pour le jeune, celui d'un changement de culture scolaire, d'enseignants, de collègues de classe; à un âge où la capacité d'adaptation ne devrait pas être une condition nécessaire à une réussite de qualité.

#### 1.1.4. Besoin pour l'apprentissage à domicile

Ce besoin renvoie à la décision des parents d'assurer la formation de leur enfant au domicile. Malgré les compétences et les connaissances des parents, le matériel mis à leur disposition n'est pas toujours le meilleur et la commission scolaire assure peu ou pas d'encadrement ou de soutien à domicile, autant pour l'enfant que pour les parents. Que cette décision soit liée à un dysfonctionnement physique, à un accident, à une maladie grave ou encore et plus simplement, parce que les parents choisissent de prendre en charge les enseignements dispensés à leurs enfants, une offre de matériels, de services et de soutien devrait être mis à la disposition des familles qui font ce choix.

Marguerite Corriveau, membre fondatrice de l'Association québécoise pour l'éducation à domicile (AQED), précise dans un retour de courriel, qu'il y a entre 2 500 et 5 000 enfants qui étudient à domicile en 2002, au Québec. Cette proportion non négligeable de la population doit pouvoir trouver, auprès des commissions scolaires et du ministère de l'Éducation (MEQ) des réponses adaptées à leurs besoins.

#### 1.1.5. Besoin pour l'enseignement de contenus spécialisés dans les régions éloignées, les petites écoles et les milieux défavorisés

Durant l'année scolaire 2001-2002, la presque totalité des cours de 1<sup>re</sup> secondaire, dans la municipalité de Sacré-Cœur, est dispensée par une enseignante dont la qualification légale est l'enseignement du français. Elle enseigne, entre autres, l'écologie, alors que sa dernière expérience de la science remonte à sa 3<sup>e</sup> secondaire. Au cours de la même année, les élèves cris en 4<sup>e</sup> secondaire de la communauté de Waskaganish n'ont pas de cours de sciences physiques de la part d'un enseignant légalement qualifié durant les 6 premiers mois de l'année. Cette situation n'est pas le reflet de cas isolés : la pénurie d'experts disciplinaires en mathématiques, en sciences, en anglais et dans d'autres disciplines se fait de plus en plus sentir suite aux programmes de retraites anticipées mis de l'avant au tournant de 1996-1997 et face au vieillissement de la population active. Peu de données sont disponibles présentement. Seuls des témoignages d'acteurs des différents milieux permettent de constater les difficultés appréhendées pour les jeunes. Par exemple, Stéphane Boulanger de la Commission scolaire Kativik, indique (communication personnelle) que le nombre de curriculums reçus pour les postes disponibles dans les établissements sont passés de plus de 1 000 à moins de 80 entre 1996-1997 et 2001-2002. Alain Lajoie, conseiller

syndical à la Commission scolaire crie, prétend (communication personnelle) que certaines communautés n'ont pas d'enseignants légalement qualifiés dans près de la moitié des groupes. Un rapport, produit par Bousquet et Martel (2000) sur la tendance en mathématiques et en sciences, indique qu'au Québec, en septembre 1998, 49% des enseignants de sciences physiques et 38% des enseignants de sciences biologiques n'ont aucune qualification légale pour enseigner ces disciplines.

Dans ces conditions, la rareté des spécialistes de contenus ne peut trouver de solution durable par un ajustement des pratiques pédagogiques, par des ajustements didactiques ou par la modification de la grille de cours : les ressources humaines ne sont et ne seront pas disponibles et l'on ne peut offrir, dans une société postindustrielle où les savoirs sont au premier plan, une formation de qualité en négligeant certains contenus spécialisés (CSE, 1993). On devrait pouvoir offrir du matériel, des contenus, des cours, de l'encadrement et du soutien, autant pour ceux qui « enseignent » que pour les apprenants, afin de contribuer à résoudre les difficultés liées à la qualité de la formation.

#### 1.1.6. Besoin de diversifier les profils de formation afin de répondre à la pluralité des apprenants

Avec le développement d'une société postindustrielle dont les activités se centrent de plus en plus sur les savoirs, on voit apparaître des besoins de formation de plus en plus diversifiés. Cette pluralité ne s'exprime pas seulement à travers les contraintes liées à la qualité, aux exigences de lieux ou de temps, elle s'exprime aussi à travers

les styles des apprenants, comme dans le besoin de cette société pour diversifier ses styles de citoyens et de professionnels (CSE, 1987a).

La convergence de ce double besoin, à la fois social et individuel, exerce des pressions sur les systèmes de formation pour accroître la pluralité des approches et des modes de formation disponibles. Une pression qui, malgré une présence plus forte depuis les dernières années, n'est pas nouvelle. Elle s'exprime déjà à travers la pensée des membres de la Commission Parent, au début des années soixante, et est perçue comme étroitement liée au développement de la démocratie :

La société [...] nécessite [...] une préparation de chacun à la vie en société, par le développement le plus complet possible de ses qualités et de ses aptitudes propres, dont l'enseignement, bien compris et généralisé, est le seul à fournir la clef. L'éducation est donc essentielle dans une société démocratique et elle doit y être également accessible à tous : c'est à cette double condition qu'on peut espérer atteindre à l'égalité dans la participation sociale, égalité fondée non sur l'uniformité mais sur la diversité (MEQ, 1964, vol. 4, p. 4).

Or, l'expression pleine et entière de cette diversité passe par un système de formation adapté aux besoins des divers styles d'apprenants, par des approches pédagogiques et des environnements diversifiés. De plus, des travaux de recherche indiquent que des ajustements dans la façon de diffuser les enseignements sont à considérer pour accroître la motivation des apprenants. La motivation est, pour Pintrich et Schunk (2002), l'un des facteurs les plus significatifs pour expliquer la réussite des apprenants. Pour Glikman (2002a), il existe quatre types d'apprenants selon qu'ils sont plus ou moins motivés et selon leur degré d'autonomie. Elle pense que la prise

en compte du type d'apprenants et de ses besoins est nécessaire pour développer des interventions efficaces. Par ailleurs, les recherches réalisées par Howard Gardner (1991; 1996) sur les types d'intelligences, indiquent que des enseignements mieux adaptés au style d'apprentissage de chaque apprenant peuvent accroître la réussite.

De fait, en 1988, le CSE souligne la difficulté du système éducatif québécois à répondre aux besoins des populations étudiantes, particulièrement pour les nouvelles clientèles : « diverses populations semblent toujours en quête de services adaptés » (CSE, 1988b, p. 5). Le Conseil va jusqu'à affirmer, en ce qui a trait à l'école traditionnelle, qu' « [elle] demeure encore pour plusieurs une solution inadéquate et incomplète, en raison même de sa nature et de ses caractéristiques ». (*Idem*)

D'autres réponses doivent donc être proposées dans le contexte social actuel. Autant les besoins exprimés par les populations traditionnelles que par les nouvelles populations, indiquent que des ajustements sont souhaités pour que les établissements s'adaptent aux besoins des individus dans le style et le mode de la formation.

#### 1.1.7. Besoin d'accroître la réussite, particulièrement à l'enseignement secondaire

Les ajustements au système d'éducation réalisés au cours des 20 dernières années ne permettent pas d'augmenter la réussite des apprenants. Cette situation persiste malgré les réformes curriculaires et didactiques mises en œuvre au cours de cette période : les taux d'échec et de décrochage demeurent stables (MEQ, 2000, p. 2).

Par exemple, le taux d'obtention d'un diplôme d'études secondaires chez les 15-19 ans est de 72,3 % en 1985-86, et il se situe à 68,3 % en 2001-02 (MEQ, 2003a, tabl. 5.2). Le taux de réussite aux épreuves uniques du secondaire varie peu aussi entre 1992 et 2001 (MEQ, 2002a, p. 14), oscillant entre 83,0 % et 90,0 %. En 2001, il était de 85,9 %. Montmarquette et Meunier (2001, p. 21) affirment « qu'en 1997-98, le retard scolaire touchait [...] 40,0 % des garçons et 26,7 % des filles au secondaire ». Ces données ne sont pas non plus le seul fait du Québec. Les politiques gouvernementales visent explicitement la mise en œuvre de moyens pouvant assurer une hausse de la réussite des populations jeunes, particulièrement chez les garçons (OCDE, 2000).

La mise en perspective de ces données avec les écrits des membres de la Commission Parent, il y a 40 ans, offre une image qui frôle la catastrophe :

l'homme moderne a besoin d'une éducation toujours plus poussée pour vivre aux dimensions de la société contemporaine. L'analphabète ne pourrait aujourd'hui que vivre totalement en marge de la société; celui qui n'a qu'une instruction élémentaire risque de rester étranger au monde dans lequel il vit et d'être le jouet des pressions puissantes qu'exercent les moyens de communication de masse, la publicité, la propagande, les loisirs commercialisés. Seule l'éducation peut libérer l'homme de l'asservissement technique et collectif qui le menace; elle lui permet par surcroît de profiter de toutes les sources d'enrichissement et d'épanouissement que le monde moderne met à sa disposition dans le domaine des arts, des sciences, des idées aussi bien que de la technique. C'est dans cette perspective que la civilisation du loisir dont on entrevoit l'avènement réclame ce que l'on a appelé l'éducation permanente (MEQ, 1964, vol. 4, p. 4-5).

Le pourcentage des sortants de l'enseignement secondaire qui n'ont aucun diplôme varie peu également, passant de 20,8% en 1985-86, à 17,0% en 1999-00 (MEQ, 2002b, tabl. 5.1). Par ailleurs, le MEQ (2003a, tabl. 5.2) note une baisse de 2,8 % dans le taux d'obtention d'un premier diplôme de niveau secondaire entre 2000-01 et 2001-02, s'établissant à 68,3 % chez les moins de 20 ans.

Alors que la société du savoir prend son envol, ce retard appelle à des actions.

#### 1.1.8. Besoin d'une accessibilité accrue à la formation initiale : un cas d'enseignement des sciences au secondaire

Le projet initialement retenu par la CSBE est de mettre en ligne le cours de Sciences physiques 416 de niveau secondaire. Ce cours est mis à l'essai comme cours de rattrapage à l'été 2001. Les résultats sont étonnants. 76% des élèves qui suivent le cours de récupération en format télématique réussissent l'examen ministériel, contre 20% de ceux qui ne le suivent pas (Maltais, 2001). De plus, seulement 15% des élèves suivraient le cours s'il était offert en présentiel. Le cours ne serait donc pas dispensé, ce qui placerait ces élèves en situation d'échec. Ce projet est un exemple concret d'augmentation du taux de réussite et un apport prometteur quant à la hausse de la rétention des apprenants, dans la mesure où les mécanismes de support à l'apprenant sont conçus en vue de répondre à leurs besoins (Glikman, 1999; 2002a; 2002b). Quelques éléments sur le financement du projet, les besoins observés,

l'environnement privilégié et le déroulement de l'activité méritent d'être soulevés dans cette expérience.

Le projet de la CSBE reçoit une subvention du MEQ, au montant de 50 000\$ en mars 2000, en vue de développer le cours de rattrapage télématique en sciences physiques 416. Ce projet répond à trois besoins identifiés par la commission scolaire :

- le peu de motivation de certains élèves pour entreprendre des activités de rattrapage dans un établissement;
- l'étendue du territoire de la CSBE;
- la facilité pour un élève d'obtenir un emploi d'été payant et par conséquent, de ne pas être disponible au moment où se donne le cours.

L'environnement télématique choisi pour élaborer le cours de rattrapage en sciences physiques est un serveur de type « Class Campus » développé par la compagnie anglaise LG Technology et commercialisé au Québec par le biais de Merlan scientifique. Ce modèle a été retenu par l'équipe de la CSBE parce qu'il répond aux critères suivants :

- facilité de suivre le travail de l'élève;
- possibilité d'obtenir un rapport sur les compétences acquises;

- facilité de la gestion des compétences acquises ou en processus d'acquisition;
- facilité d'utilisation;
- malléabilité de l'environnement qui s'adapte à de nouveaux contenus.

Dans la pratique, une trousse de matériel scientifique est remise aux élèves pour pouvoir réaliser les expérimentations à distance. La réalisation de la démarche d'apprentissage est entièrement laissée entre les mains des apprenants, avec l'encadrement et le suivi d'une personne tutrice qui intervient aussi comme enseignant en présentiel. L'environnement est développé l'année précédente par des spécialistes de l'enseignement des sciences. Le support est assuré par des tuteurs qui sont les mêmes personnes que celles ayant développé le cours en ligne.

Les résultats de cette expérience (un taux de réussite à 76%) indiquent qu'une telle approche dans la formation générale des jeunes (ou des apprenants de niveau secondaire en général) permet d'accroître la réussite en formation initiale tout en maintenant le niveau des exigences de passation.

## 1.2. La réforme du système scolaire

### 1.2.1. Gérer la diversité

La production de modèles théoriques de l'éducation (Bertrand, 1998) joue un rôle certain dans l'amélioration ou la détérioration de la réussite des apprenants. S'il est vrai, comme l'affirme Claude Paquette (1993), que nos convictions éducatives ont de la valeur et une influence dans le développement des enseignements, sur la qualité de leur diffusion et, en bout de piste, sur la réussite des élèves, il est aussi vrai que les structures qui supportent le système d'éducation l'influencent (Mintzberg, 2001).

Dans son livre *Théories contemporaines de l'éducation*, Yves Bertrand (1998) prend position quant au modèle théorique devant être privilégié dans notre société : la théorie écosociale. Celle-ci renvoie à une formation qui repose sur des stratégies éducatives plus appropriées à la résolution globale des problèmes de notre planète (Bertrand, 1998). Le choix de ce modèle comme cadre de référence en vue de modifier ou de proposer des ajustements aux pratiques actuelles, n'est pas anodin : le contexte social se prête plus que jamais à un accroissement des préoccupations de notre environnement et des personnes qui y vivent. La considération de la pluralité des besoins des individus, de ce que le rapport Parent appelait l'« équité de la diversité », n'est pas sans rappeler le plaidoyer d'Albert Jacquard (1981) dans son livre *Éloge de la différence*. Jacquard n'hésite pas à mettre en étroite relation la nécessité d'une biodiversité des espèces, des genres et des « personnalités ». Il appelle à une mobilisation collective, une modification de nos attitudes, de nos façons de faire et d'être, en vue d'entrevoir des solutions face aux problèmes planétaires.

Or, ces modifications invitent non seulement à ajuster nos pratiques pédagogiques, mais aussi nos organisations éducatives, autant dans les relations entre les personnes que dans la structure et le type d'organisation.

Déjà, et souvent parce que la part relative des ressources allouées à l'éducation diminue depuis plusieurs années<sup>6</sup>, des modifications sont apportées au système scolaire québécois. À la suite des États généraux sur l'éducation (1995) et dans le cadre de la réforme engagée depuis, des modifications sont faites à l'enseignement secondaire : redéfinition du rôle des directions d'établissement suite à l'implantation des Conseil d'établissement, diminution de moitié du nombre de commissions scolaires pour être ramené à près de 75, reformulation et recentrage du curriculum de formation et des méthodes d'enseignement et, enfin, modification de la charge de travail officiellement reconnue pour les enseignants. Pourtant, les établissements scolaires de niveau secondaire ainsi que leurs environnements d'apprentissage changent peu comparativement à l'ensemble des organisations vouées à la formation continue des adultes en entreprise (CSE, 1993). Dans son avis, le CSE relève que « l'on assiste à des transformations majeures sur les plans politique, économique, social et culturel [...] ». Partout, on semble être à la recherche de nouveaux équilibres » (CSE, 1993, p. 9). Dans son analyse des variables qui appellent à un nouveau mode de gestion, il note que :

L'ouverture des mentalités aux valeurs et aux idées nouvelles, l'adoption de mode de vie, de participation et d'échanges différents, de même que l'expansion et l'interdépendance des différents savoirs créent à l'institution scolaire, à quelque pallier de la structure que ce soit, des exigences nouvelles sur

---

<sup>6</sup> Voir note 4, page 19.

le plan des façons de faire, des activités et des aménagements à promouvoir (*op. cit.*).

Malgré cette invitation, la diversité des structures et des environnements d'apprentissage demeure essentiellement la même et les pratiques de formation au secondaire tardent à s'adapter : la perception du rôle de l'enseignant et de la pratique enseignante est encore liée à un paradigme de transmission des connaissances en face à face, dans un même lieu et un même temps. Tous les apprenants doivent remplir les exigences du cours de la même façon et en suivant le même processus : malgré l'idée de plus en plus acceptée par la communauté éducative qu'une approche constructiviste est à privilégier (Cooper, 1993), le béhaviorisme demeure la norme dans la très large majorité des établissements.

Pour Bertrand (1998), le contexte planétaire actuel appelle à la formation de populations plus sensibles à la résolution globale des problèmes. Ces modifications, qui visent un curriculum contenant des notions sur le multiculturalisme, sur les avantages et inconvénients du développement économique, sur l'écologie et les principes de démocratie par le travail d'équipe et la coopération avec les milieux touchés, sont souvent associées à de seules stratégies éducatives. Si l'on veut atteindre les objectifs proposés par Bertrand, les organisations doivent privilégier un modèle d'ouverture à la différence, de collaboration, de préoccupation et d'action face aux enjeux planétaires et à la pluralité de ses apprenants comme de ses différents personnels.

### 1.2.2. Proposer des modifications et un cadre de mise en œuvre

Dans ce contexte, il est pertinent de demander comment ont peut arriver, dans la société québécoise, à susciter la créativité des organisations de formation du secondaire? Comment peut-on faire en sorte que ces organisations assurent une innovation continue des pratiques de formation, alors que tout y semble stable au niveau organisationnel? Les moyens sont difficiles à entrevoir parce que d'un côté, les logiques de la performance suggèrent une rationalisation des investissements en éducation et de l'autre, les impératifs de la société du savoir appellent à un accroissement des services en vue d'une plus grande réussite et d'un taux de diplomation plus élevé. Comment peut-on atteindre une convergence de ces deux paramètres? Quelles modifications structurelles peuvent être mises de l'avant dans le système d'éducation, pour assurer cette convergence?

Pour répondre à ces questions, il peut être pertinent d'utiliser un modèle de formation à distance afin de répondre à ces différents objectifs : accroissement des services, hausse de la réussite et rationalisation des investissements.

### 1.2.3. La FAD : un modèle sous utilisé

En 1988, le CSE dépose un avis sur la formation à distance. Depuis cet avis, la formation à distance connaît un développement significatif au Québec. De plus en plus d'étudiants qui suivent un cours à distance sont également inscrits à une formation en présentiel, sauf au secondaire. C'est dire que des ajustements sont faits

depuis les recommandations du CSE; des ajustements qui tardent à prendre forme au secondaire. Voici un résumé de ces recommandations (CSE, 1988a, p. 53-55) :

- a. que les ministères fassent connaître leurs intentions en ce domaine;
- b. que les ministères intègrent à la mission des réseaux de formation, la formation à distance et qu'ils en fassent leur stratégie de base pour assurer son développement;
- c. que le financement et les structures soient adaptés aux exigences des fonctions de production et d'encadrement;
- d. que le ministre accorde la responsabilité de la FAD au secondaire aux commissions scolaires ayant un mandat de formation des adultes et qu'elles se dotent d'un centre commun;
- e. que le ministre transfère à ce centre les ressources actuellement allouées au développement et à la production en FAD et qu'il l'intègre aux règles budgétaires des commissions scolaires;
- f. que le ministre de l'enseignement supérieur et de la science fasse la même chose pour les collèges en ajoutant une subvention spécifique à ce centre pour fin de rattrapage;
- g. que le ministre de l'Enseignement supérieur et de la Science évalue, de concert avec les universités, l'opportunité d'ouvrir un volet FAD à l'intérieur du Fonds de développement pédagogique;
- h. que les ministres suscitent la mise sur pied d'une table de concertation entre les trois ordres.

Quelques années plus tard, le MEQ remet entre les mains de la Société québécoise de formation à distance des commissions scolaires (SOFAD), la production des cours en ligne. Le directeur général, Pierre Giguère, indique lors d'un entretien en 2002 qu'à l'heure actuelle, leur diffusion est assurée par les commissions scolaires. Ce mandat s'adresse à la formation des adultes : très peu ou pas de projet se réalise par la SOFAD auprès des populations jeunes.

Si la formation à distance a déjà une longue histoire au Québec, la SOFAD, née en 1995 de l'assemblée générale des commissions scolaires intéressées par la formation à distance, est plutôt jeune. Depuis ce temps, elle assure le développement et la production de cours à distance pour plusieurs commissions scolaires. La FAD au Québec, s'inscrit, elle aussi, dans un contexte plus large qui est celui de la FAD à l'international.

#### 1.2.3.1. Historique et contexte de la FAD

La formation à distance (FAD), que l'on nomme aussi formation ouverte et à distance (FOAD) dans la littérature française et anglaise (« Open and distance learning ») et qui, depuis quelque années, se retrouve sous la forme de « e-learning » ou de e-formation (Glikman, 2002a), prend sa source dans l'apprentissage par correspondance, apparu il y a près d'un siècle et demi. Si le phénomène est marginal au moment de son apparition et s'il le demeure, proportionnellement à l'ensemble de l'offre de formation (sauf pour une courte période aux États-Unis), nombreux sont

ceux qui, considérant les possibilités qu'offrent les technologies actuelles et à venir, voient dans cette approche un modèle à privilégier pour l'avenir (Galusha, 1997). Bourdages et Delmotte (2001, p. 23) associent cette situation aux particularités sociales actuelles : « le développement de l'utilisation des technologies jumelé à des caractéristiques sociales complexes amènent une croissance importante de la formation à distance [...] ». Les éléments susceptibles de bien représenter cette complexité sont : l'accroissement du nombre d'étudiants qui exercent une profession, l'accroissement du nombre de professionnels qui poursuivent une formation, la hausse des besoins pour résoudre les obstacles de la distance entre le domicile, le lieu du travail et le lieu de formation, la modification de la structure familiale et des rôles de chacun, l'augmentation de la mobilité des travailleurs, les besoins croissants de main d'œuvre qualifiée. Pour bien comprendre le contexte actuel de la formation à distance, il importe d'en connaître l'émergence et le développement.

L'émergence de la FAD précède celle de politiques éducatives (Dieuzeide dans Henri et Kaye, 1985, p. 30) : « les premières formes d'éducation à distance [...] ont précédé l'apparition des grands concepts d'obligation scolaire, d'universalisation de l'éducation, de démocratisation de l'enseignement, d'égalité des chances, d'éducation permanente. Il s'agissait d'initiatives privées visant à répondre à une demande généralement commerciale ».

Isaac Pitman (1840), l'inventeur du sténographe, est aussi connu pour être l'initiateur de la FAD. Le premier établissement est l'Institut Toussaint et Langenseherdt, de Berlin, en 1856 (*Idem*, p. 31). Dieuzeide note une standardisation des formes prises par l'enseignement à distance, un peu partout à travers le monde. Cette standardisation se caractérise par un effort public assurant (p. 30-31) :

- la création de centres nationaux d'enseignement par correspondance, notamment au niveau secondaire et technique;
- l'appel à l'enseignement à distance par des institutions d'éducation des adultes devant conduire des campagnes massives (alphabétisation, école des parents);
- le développement des services d'extension des universités;
- la création d'institutions universitaires originales dites ouvertes.

Les premiers établissements de formation à distance publics (primaire et secondaire) apparaissent en 1914 pour l'Australie, en 1919 au Canada et en 1922 en Nouvelle-Zélande (*idem*, p. 32). Aux Etats-Unis, l'un des plus anciens établissements, privé et à but lucratif, voit le jour en Pennsylvanie à la fin des années 1880. Cet établissement est fondé par Thomas J. Foster. Il créera ensuite la « International Correspondence Schools » qui va devenir l'une des plus grandes et plus durables entreprises de cette industrie. La croissance des effectifs y est relativement élevée.

En 1924, ces sociétés commerciales [...] pouvaient se prévaloir d'avoir recruté quatre fois plus d'étudiants que tous les établissements d'enseignement supérieur et de formation professionnelle confondus. Dès 1926, les États-Unis comptaient plus de trois cents de ces écoles, dont le revenu annuel dépassait les 70 millions de dollars (Noble, 2000, p. 25-26).

Cette hausse de la FAD aux États-Unis ne dure pas. Sa débâcle est remarquée. Noble (2002) l'associe au fait que toutes les énergies sont centrées sur le recrutement, laissant de côté la qualité des contenus, leur présentation, l'encadrement et la réussite des apprenants. Les lacunes dans la diffusion des cours à distance aux États-Unis renforcent et maintiennent la séparation de la formation à distance et du présentiel. Encore aujourd'hui, l'idée que la formation à distance est de moindre qualité, perdure.

Parents pauvres de l'instruction en salle de classe, [les cours par correspondance états-uniens] étaient des entités autofinancées et soigneusement séparées du campus, probablement pour en éviter à l'institution mère le coût, la contamination commerciale et ... les critiques (Noble, 2000, p. 29).

Malgré tout, la formation à distance poursuit son développement aux États-Unis, comme ailleurs dans le monde. Les modes de diffusion de cours évoluent au fil du temps et sont essentiellement influencés par l'évolution des différentes technologies disponibles : « C'est en 1927 que la BBC tente de mettre au point un enseignement par radio avec les premières émissions de radio scolaire » (Dieuzeide dans Henri et Kaye, 1985, p. 32).

Le développement de la FAD connaît essentiellement trois périodes selon Glikman (2002a). La première est celle des cours par correspondance. Elle s'étend de la moitié du XIX<sup>e</sup> siècle à la fin de la deuxième guerre mondiale. La seconde correspond à l'émergence de l'éducation de masse. Elle se termine en 1970, alors que se développent plusieurs établissements d'enseignements supérieurs à distance,

ce qui caractérise la 3<sup>e</sup> période. À l'heure actuelle, et plus que jamais, l'emprise des technologies sur son développement est indéniable. Les technologies de l'information, combinées aux modifications du mode de production des connaissances (Gibbons *et al.*, 1994), confirment que la FAD en est à ses premiers pas. Les possibilités qui s'ouvrent présentement à elle annoncent un accroissement inéluctable de la part relative des cours offerts à distance ainsi qu'une pénétration dans les activités en présentiel et dans la formation initiale.

#### 1.2.3.2. Le bimodal

Les modifications qui ont cours ne touchent pas seulement l'offre de cours ou le développement d'établissements voués à la formation à distance. Toutes les organisations de formation, particulièrement à l'enseignement supérieur, sont en mutation. Au Québec, ce phénomène existe aussi. La formation à distance et particulièrement la formation en ligne offre une diversité croissante de programme, de cours sur mesure, ou de parties de cours à distance. Cette situation modifie la structure des établissements de formation parce qu'elle s'adjoint à une compression du financement public. Ces deux éléments appellent à un partage des ressources administratives et à une cohabitation des intervenants en formation à distance et en présentiel. Plusieurs cours fonctionnent désormais en mixité, c'est-à-dire en offrant des sections de cours à distance et d'autres en présentiel. D'autres poursuivent une formation en présentiel et rendent disponibles le matériel et diverses activités à distance qui sont de plus en plus partagés par le biais de banques d'objet d'apprentissage. À l'Université Laval, le nombre de cours utilisant un environnement télématique WebCT est passé de 18 à l'hiver 2001, pour atteindre 468 à l'hiver 2003

et le nombre d'étudiants distincts qui en font usage est passé de 6711 à 16 017 au cours de la même période (Vachon, 2003).

Si on notait, il n'y a pas si longtemps, une séparation de la formation à distance et de la formation en présentiel, la tendance s'inverse. La cohabitation des deux modes de formation dans un même établissement, la bimodalité, devient de plus en plus la norme pour plusieurs organisations de formation.

La séparation des deux modes de formation, avant les récents développements technologiques, est liée à l'échec de plusieurs établissements de FAD (comme par exemple la débandade de l'enseignement par correspondance du début du siècle telle que décrite par Noble (2000)), à la résistance des milieux éducatifs traditionnels, mais aussi, et surtout, à la difficulté, voire à l'impossibilité, de faire cohabiter des éléments propres à la formation à distance et à la formation en présentiel : cohabitation qui n'apparaît ni utile, ni nécessaire, ni possible, et surtout, dépourvue d'avantage économique.

Or, au sein des établissements d'enseignement supérieur québécois, la réalité n'est plus la même depuis le développement des technologies de l'information. La perspective de produire des cours en ligne et d'en assurer la diffusion sur Internet, à très grande échelle, indique que des économies d'échelle sont réalisables ou que les cours produits augmenteront la qualité ou les taux de réussite, apportant des bénéfices plus importants pour l'État ou les personnes, que les coûts qui y sont associés. De plus, ces environnements, conçus comme des objets d'apprentissage, peuvent enrichir ou compléter la formation en présentiel.

Au sein des universités québécoises, les effectifs augmentent<sup>7</sup>. De plus en plus de cours utilisent des procédés de diffusion empruntés à la formation à distance ou proposent des activités totalement ou partiellement à distance (Vachon, 2003). Ces cours s'adressent désormais à une clientèle jeune également. On assiste enfin à des rapprochements organiques entre des établissements qui se consacrent au présentiel et d'autres voués à la distance. Le projet de rattachement de la Télé-université à l'Université du Québec à Montréal en est un exemple éloquent. Ces universités envisagent actuellement la création d'un établissement bimodal qui offrirait ses programmes et ses cours dans les deux modes (à distance et en présentiel).

À l'enseignement secondaire, la situation n'est pas la même. Si la SOFAD assure depuis 1995 l'essentiel de la production de cours de l'ordre secondaire pour plusieurs commissions scolaires qui prennent en charge la diffusion, elle offre ses cours uniquement à des populations adultes. Les populations jeunes, inscrites en formation initiale, sont exclues. Dans ce contexte, l'émergence d'organisations bimodales à cet ordre d'enseignement est plus difficile à imaginer actuellement parce qu'elle implique, pour les commissions scolaires, une perte de contrôle de l'offre de formation, au profit de la SOFAD.

Même si plusieurs projets ont cours présentement (CSBE, L'école virtuelle, Tele-Learning Research Network et d'autres), la FAD est plutôt absente du secteur des jeunes du secondaire. Cette absence est liée à la fois aux craintes maintenues sur la qualité des cours mais surtout, au postulat d'une autonomie préalablement acquise

---

<sup>7</sup> Depuis la fin de la baisse des effectifs étudiants, en 1997, les populations au temps plein sont passées

par l'apprenant à distance, qui se maintient encore dans l'offre de cours à l'enseignement supérieur :

La formation à distance mise [...] sur cette capacité de l'apprenant adulte à poursuivre une démarche personnelle et autonome. Ce type d'apprentissage exige qu'il ait une bonne connaissance de lui-même, qu'il puisse identifier ses besoins et choisir les moyens de les satisfaire. L'étudiant doit aussi apprendre à connaître son rythme et ses habitudes d'apprentissage, organiser ses périodes d'études et les aménager dans son cadre de vie. Son autonomie d'action dépasse largement celle que l'enseignement traditionnel peut accorder à ses étudiants. La grille-horaire, les lieux physiques de l'enseignement, la durée de l'année scolaire et le temps pour compléter les programmes d'études ne sont plus imposés à l'étudiant. Le modèle de la formation à distance lui permet de régler en toute liberté le déroulement de ses apprentissages; elle lui remet la responsabilité et la maîtrise de son autoformation tout en lui offrant, au besoin, des ressources pédagogiques et didactiques (Henri et Kaye, 1985, p. 23).

La plupart des cours produits en FAD suppose souvent, chez l'apprenant adulte, une autonomie et un degré de motivation suffisants pour compléter et réussir le cours. On ne peut faire un tel postulat, en formation initiale des jeunes, car l'autonomie en apprentissage se développe progressivement et les jeunes au secondaire ont encore besoin de beaucoup de soutien pédagogique dans ce processus. Il faut donc envisager la FAD comme une pratique pouvant contribuer au développement de l'autonomie chez l'apprenant en formation initiale et concevoir du matériel en conséquence. Les taux de déperdition observés dans plusieurs établissements de formation à distance, « souvent de l'ordre du deux tiers » (Glikman, 2002a, p. 242), ne peuvent être

acceptés en formation initiale. Dans cet esprit, les environnements d'apprentissage à distance proposés doivent, particulièrement chez les populations jeunes, contribuer à accroître l'autonomie et la motivation tout en réduisant le décrochage scolaire.

#### 1.2.3.3. L'encadrement

Des recherches sont en cours pour améliorer l'encadrement et intervenir sur la motivation des étudiants à distance. Les mécanismes de support à l'apprentissage prennent une place importante dans la planification et la diffusion des cours à distance (Dionne *et al.*, 1999) et cette préoccupation pour le support à l'apprenant est croissante (Carnwell, 1999; 2000; Maltais et Deschênes, 2003a; 2003b; Visser et Visser, 2000).

Cet intérêt résulte, en partie, du questionnement sur les faibles taux de persistance qui interpellent les établissements de formation à distance. Les taux d'échecs et d'abandons ne sont pas à la seule charge des étudiants. Une enquête confirme l'hypothèse selon laquelle « s'engager dans une démarche d'auto-apprentissage requiert une compétence d'apprentissage que les apprenants ont rarement acquise dans leur expérience scolaire et sociale. Seuls « les bons apprenants » ou les apprenants qui trouvent un appui en milieu institutionnel sont susceptibles d'apprendre en autoformation » (Barbot et Camatarri, 1999, p. 56).

De fait, le support à l'apprenant est une composante critique d'un système de formation à distance efficace (Visser et Visser, 2000) parce que les taux de réussite

les plus élevés sont obtenus dans les établissements « qui accordent une attention particulière à l'encadrement des apprenants, consacrant des moyens importants au tutorat, à l'organisation de regroupements et à l'accessibilité de centres de ressources disposant d'intervenants compétents » (Glikman, 2002a, p. 242).

Dans ses plus récents travaux, Viviane Glikman (2002a) contribue à la réalisation d'une étude sur les fonctions d'aide et de conseil aux apprenants adultes dans les dispositifs de formation à distance en Angleterre, en France et en Allemagne. Ces travaux s'intéressent entre autres au point de vue des usagers et notent une faible utilisation des ressources d'encadrement (le tutorat en particulier), une méfiance des étudiants à l'égard des outils de communication, des difficultés à communiquer avec les outils proposés dans le cours et une faiblesse ou une absence d'adaptation des réponses des tuteurs aux demandes particulières des étudiants à distance. Par exemple, les services de tutorat sont peu utilisés par les apprenants (selon les dispositifs considérés, ce sont entre 10 % et 25 % des apprenants) et lorsqu'ils le sont, ce sont ceux qui en ont le moins besoin qui en font usage.

Alors que l' « on observe parfois que les étudiants à distance réussissent mieux, pour une même formation, que les étudiants en présentiel » (Glikman, 2002, p. 242), les taux d'abandon de ces cours à distance invitent non seulement à offrir des dispositifs de support à l'apprenant, mais aussi à intervenir sur la motivation dans le processus d'apprentissage. En effet, ces travaux indiquent que l'offre de support est peu ou pas utilisée par ceux qui sont les plus susceptibles d'en tirer un bénéfice important.

Enfin, d'autres travaux indiquent que la motivation est peu ou pas considérée dans la conception des activités d'apprentissage et d'encadrement dans les cours à distance. Une première étude (Bilodeau *et al.*, 1999) indique que 0,8 % des activités d'apprentissage de six cours à distance visent les aspects motivationnels. Une deuxième (Dionne, Deschênes, Bilodeau *et al.*, 1999) note que 20 % des énoncés décrivant les activités d'encadrement portent sur la motivation et une autre (Maltais et Deschênes, 2003a), plus récente, constate l'absence d'activités d'encadrement portant sur la motivation dans le matériel de quatre autres cours à distance.

La question de l'encadrement des étudiants est désormais au cœur des réflexions sur la formation à distance. Elle est généralement considérée dans la conception et la planification de cours à distance (Maltais et Deschênes, 2003a; 2003b) et elle doit désormais s'exercer en considérant les besoins des apprenants (Glikman, 1999; 2002a; 2002b) par des interventions sur la motivation et l'autonomie de ces derniers. Des interventions adéquates sur la motivation peuvent diminuer la déperdition des apprenants (Visser, 1998; Visser *et al.*, 1999). Des dispositifs de FAD peuvent enfin être envisagés pour permettre à l'apprenant de non seulement exercer son autonomie, mais aussi pour la développer (Deschênes, 1991).

### 1.3. Le contexte financier et les économies d'échelle

Les recherches récentes et actuelles sur l'encadrement, invitent aussi à réfléchir sur les coûts de cet encadrement. L'accroissement de l'intérêt pour la formation à distance n'est pas seulement lié à la pluralité des besoins sociaux ou encore aux possibilités actuelles des technologies pour répondre à ces besoins; il offre la

possibilité de constituer des banques d'objets d'apprentissage pour faciliter la conception et la production de cours et augmenter les économies d'échelle à distance.

La volonté de diminuer les coûts de la formation tout en maintenant la qualité de l'offre et la diversité des services est omniprésente en gestion de l'éducation depuis une dizaine d'années (MEQ, 2003a). Avec l'avènement de l'éducation de masse, au début des années 60, des sommes importantes sont investies en éducation. Cette tendance se modifie progressivement au cours des années 80 et les années 90 voient un resserrement des investissements en éducation, par rapport au PIB. À partir de 1993, la part du PIB consacrée à l'enseignement primaire et secondaire diminue au Québec, passant de 4,9 % à 3,9 % en 2000-2001 pour se stabiliser à 4,0 % en 2001-2002 (MEQ, 2003a, tabl. 1.6). Ce contexte oblige à revoir nos pratiques éducatives, nos modes de diffusion et nos structures organisationnelles, si l'on souhaite maintenir l'accessibilité et la qualité de la formation.

La limitation des ressources allouées à l'éducation contraint les propositions de modification dans les organisations de formation au secondaire à s'appuyer sur le maintien et la stabilisation relative des budgets alloués à cet ordre d'enseignement. Les ajustements doivent apporter des économies permettant de soutenir l'augmentation des coûts pour les activités en présentiel. Dans cette perspective, la FAD peut être une voie à privilégier.

Les possibilités économiques de la formation à distance sont présentées, entre autres, dans les travaux d'Anthony Kaye (dans Henri et Kaye, 1985), de Brulotte (1989) et de Rumble (1986; 1997). La plupart de ces auteurs s'entendent sur la possibilité de

réaliser des économies d'échelle en formation à distance. Cet argument est l'un de ceux que l'on évoque de façon récurrente et qui peut lever certaines barrières pour atteindre l'accessibilité (CSE, 1988b) :

Parmi les arguments que l'on peut citer en faveur de la mise sur pied de systèmes formation à distance, on retrouve souvent en tête de liste la réduction des coûts unitaires par étudiant grâce aux économies d'échelle, et cela, quel que soit le modèle organisationnel proposé (Kaye dans Henri et Kaye, 1985, p. 74).

Dans les faits, ce ne sont pas tous les établissements de FAD qui arrivent à obtenir de telles économies (*Idem*, p. 81). Le faible nombre d'étudiants de plusieurs cours offerts à distance limite la perspective d'obtenir de telles économies. Elles se développent seulement lorsque l'offre s'applique à un grand nombre d'apprenants ou lorsque les coûts de conception sont faibles et les coûts variables, minimales. Cette situation s'explique par le fait qu'en général, le coût unitaire (par étudiant) est souvent plus élevé en FAD qu'en présentiel pour de petits groupes et, qu'il tend à diminuer et devenir inférieur au fur et à mesure qu'augmentent les effectifs (Brulotte, 1989, p. 14). Elle est donc une avenue à privilégier pour résoudre les contraintes économiques et sociodémographiques.

## 2. CADRE DE RÉFÉRENCE

Les éléments théoriques qui soutiennent ces travaux sont de trois ordres. Le premier est celui de l'accessibilité. Le second est celui de la Formation à distance et de l'encadrement. Le troisième est administratif et économique, il s'agit du développement de l'organisation et des économies d'échelle.

Dans un premier temps, le concept d'accessibilité est précisé. Si le rôle et la place prise par l'accessibilité au Québec sont établis depuis les 40 dernières années, son sens ne l'est pas tout autant. En effet, la notion évolue de l'idée d'« admissibilité » qui la caractérise dans les années 60 à celle de « réussite », qui est plus actuelle et qui n'a pas les mêmes implications. La jonction entre accessibilité et formation à distance est également énoncée. Cette jonction amène une deuxième partie, où sont décrites les notions d'encadrement en formation à distance, ainsi que dans les établissements bimodaux. Enfin, le contexte financier et la mise en oeuvre des ajustements souhaités sont abordés. Cela permet de traiter du concept d'économies d'échelle, de poser un diagnostic et d'envisager des ajustements susceptibles d'accroître l'accessibilité à l'enseignement secondaire.

### 2.1. Une définition de l'accessibilité et de la formation à distance

La notion d'accessibilité n'est pas entendue de la même façon par l'ensemble des acteurs de l'éducation. Même si elle demeure présente dans les publications gouvernementales, sa signification se modifie au fil des 40 dernières années. Au

début des années soixante, l'accessibilité évoque la possibilité pour chaque citoyen d'« accéder » à l'école, et ce, à tous les ordres d'enseignement. Le terme se raffine progressivement devant les besoins de la société. À l'heure actuelle, la responsabilité sociale n'est plus seulement la question de l'entrée dans le système scolaire, mais aussi celle de la qualité de la formation, incluant l'accompagnement vers la réussite (CSE, 1993). À partir de publications du CSE, il est important de voir comment évolue la notion d'accessibilité, ce qui enrichit la définition proposée pour ce concept.

Pour ce qui est de la FAD, il existe plusieurs définitions, qui, elles aussi, évoluent avec le temps et les différents développements technologiques. Différentes définitions sont présentées et, à partir de l'une d'entre elle, la relation entre l'accessibilité et la FAD sera clarifiée.

#### 2.1.1. Une définition de l'accessibilité

Il est vrai d'affirmer qu'au début des années soixante, la question de l'accessibilité aux établissements de formation, à tous les niveaux, est un enjeu capital : « l'éducation est donc essentielle dans une société démocratique et elle doit y être également accessible à tous [...] » (MEQ, 1964, vol. 4, p. 4).

La notion d'accessibilité n'apparaît pas avant la deuxième édition du *Dictionnaire actuel de l'éducation* (Legendre, 1988; 1993). De façon générale, Legendre définit l'accessibilité comme le « caractère de ce qui peut être facilement abordé, atteint, approché, intégré » (*Idem*, p. 7) et, de façon spécifique, comme le « caractère de ce

qui est compréhensible, intelligible » (*Ibidem*). Cette définition permet d'entrevoir l'idée d'accessibilité sous l'angle de l'admission (abordé, approché), celui de la qualité (intelligible, compréhensible) et de la réussite (intégré, atteint). Ces trois conceptions de l'accessibilité se retrouvent dans le rapport Parent et dans la production du CSE.

Au moment de la publication du premier tome du Rapport Parent, l'accessibilité apparaît comme un élément intimement relié à la démocratisation de l'éducation, à la possibilité pour chaque enfant d'entrer dans le système d'éducation. Il est à noter que même s'il est question, à ce moment, de l'« éducation permanente » (MEQ, 1964, vol. 4, p. 4), le discours de la commission est beaucoup plus axé vers les enfants et les populations jeunes :

toute notre enquête et notre rapport, toutes les structures supérieures et le ministère, toutes les structures régionales et le régime financier, toutes les structures pédagogiques ont un seul objet : l'enseignement à donner aux enfants. Cette vaste architecture d'ensemble est destinée à abriter la jeunesse du Québec, c'est-à-dire tous les enfants de la province, qu'ils soient riches ou pauvres, intelligents ou peu doués, promis à un brillant avenir ou appelés à jouer un rôle plus modeste (MEQ, 1964, vol. 3, p. 3).

La question de l'accessibilité demeure centrée sur la « possibilité » d'entrer dans le système éducatif jusqu'à la fin des années 80. Un premier avis concernant le programme multimédia (CSE, 1973, p. 68) affirme que « le projet multimédia est beaucoup plus qu'un projet d'implantation de la télévision éducative pour la formation des adultes, beaucoup plus qu'un plan d'utilisation de multiples médias pour faciliter

l'éducation des adultes. Le projet met en cause une conception de l'éducation et pose le principe de base d'une conception d'éducation permanente » et il recommande que ce projet soit rendu accessible à tous (*Idem*, p. 81). Ici, il s'agit de la possibilité pour tous les citoyens de s'y inscrire. En 1978, un autre avis est publié à propos de l'accessibilité à l'éducation des adultes pour les handicapés physiques et sensoriels. Cet avis traite bien des aménagements et du support devant être offerts à ces étudiants, mais l'accessibilité est employée ici dans le sens de l'admission de ces populations. Le CSE (1978, p. 151-153) recommandait que l'on rende l'école plus accessible, particulièrement dans les collèges et les universités. À la même époque, l'accessibilité aborde un tournant timide vers les conditions de poursuite des études chez les populations adultes, particulièrement chez les femmes. Le CSE (1979, p. 279-283) « incite les instances de l'éducation (...) à collaborer à la mise en œuvre de mesures favorisant l'accessibilité aux femmes des différents services dans le domaine de l'éducation, par la formation, le recyclage et le perfectionnement des agents d'éducation ».

Par la suite, la question de l'accessibilité est peu évoquée jusqu'en 1987, avec un avis sur les besoins en formation des adultes (CSE, 1987a). Le Conseil s'interroge sur la portée et la pertinence des investissements en éducation des adultes. Il tente de voir si les efforts considérables investis dans ce secteur rejoignent les besoins les plus pressants et si les groupes visés sont ceux qui éprouvent les plus grands besoins de formation. L'ensemble des recommandations faites par le Conseil vise en priorité, le redressement des niveaux de scolarisation et de qualification de la population adulte québécoise en privilégiant l'accès à des formations qualifiantes. Le Conseil recommande aux organismes communautaires d'orienter leurs membres vers des formations qualifiantes. Il recommande au Ministère et aux commissions scolaires de considérer la formation des personnes analphabètes et faiblement scolarisées. Il

recommande l'élargissement de l'accessibilité à la formation professionnelle et la mise en place d'un plan d'épargne-perfectionnement qui permettrait d'envisager avec réalisme un retour aux études. Il recommande enfin la mise en place de services d'appoint comme stratégie permettant aux femmes d'accéder à la scolarisation et à la qualification. Si l'essentiel des mesures s'exerce sur les obstacles à l'admission, la considération des conditions financières y apparaît comme élément important pour assurer la réussite. La disponibilité des ressources y est présentée comme instrument susceptible de permettre à l'apprenant de se consacrer à sa tâche d'apprenant et par conséquent, comme élément important pour favoriser ou nuire à la réussite.

En 1988, le CSE (1988b) publie un rapport annuel thématique à l'intérieur duquel il procède à une relecture du rapport Parent en s'attardant particulièrement à l'analyse du tome II. À partir, entre autres, du pari fondamental du rapport Parent, soit l'accessibilité de l'éducation, le Conseil se demande dans quelle mesure l'école actuelle reflète l'école promue. Le Conseil note une plus large accessibilité du système d'éducation dans son ensemble, une démocratisation des institutions, des mesures d'égalisation des chances, tout cela ayant assuré une hausse significative de la scolarisation et de la qualification. Malgré ce constat, il note qu'un travail important doit être poursuivi. On observe une place plus grande de la science, des besoins accrus d'orientation et l'émergence d'une pluralité qui va au-delà des aspirations du rapport Parent. Les défis pédagogiques de demain concernent, selon le CSE, le développement intégral de la personne et une préoccupation pour des apprentissages plus systématiques, notamment en ce qui concerne les connaissances, les habiletés et les attitudes d'ordre intellectuel. En ce sens, il faut mieux définir les objectifs visés, les aborder de façon signifiante et planifiée.

À la suite de ce rapport, le Conseil s'engage dans une réflexion sur la pluralité des apprenants dans les murs de l'école et sur la diversité de leurs besoins (CSE, 1989a). Le conseil relève les défis des élèves et étudiants dans leur cheminement de scolarisation. Le Conseil appuie cette réflexion en précisant la nature et le rôle de l'orientation scolaire selon quatre composantes bipolaires: continuité et rupture du processus, dimensions socioéconomique et personnelle, facettes scolaire et professionnelle, la réalisation de la personne et l'insertion à la société. À la fin de son avis, il propose sept axes de réflexion. Le premier porte sur l'ensemble des influences explicites et implicites qui s'exercent sur les individus en cheminement, dont, au premier plan du milieu scolaire, l'enseignant. Le deuxième concerne le caractère souple et contraignant du système scolaire. Le troisième traite de l'inégalité des chances en notant que, malgré une diminution significative du décrochage et une hausse de l'accessibilité, il demeure qu'une proportion élevée d'individus (30%) ne complète toujours pas de diplôme. La quatrième pose l'orientation comme cheminement graduel ayant des tournants majeurs. Le cinquième soulève la question du nécessaire soutien au cheminement scolaire et professionnel, en rappelant que ce soutien est de la responsabilité de tous les intervenants du système. Le sixième constate que l'orientation est un cheminement qui exige la prise en charge personnelle, donc que l'apprenant est le premier responsable de sa formation. Le dernier axe traite des conditions de réussite du cheminement scolaire, liées entre autre, à des choix faits en fonction des intérêts personnels, à des prises de décisions éclairées, à la conciliation des objectifs scolaires et à des obligations sociales. À partir de ce moment, il apparaît que l'accessibilité change de facette. Progressivement, le Conseil adjoint plus explicitement l'accessibilité à la qualité de la formation et à l'accompagnement vers la réussite.

On observe cet ajustement dans un avis produit en 1989, sur l'articulation entre le secondaire et le collégial (CSE, 1989b, p.1) : « [l'articulation entre le secondaire et le collégial] ne doit jamais perdre de vue que ces éléments et ces aspects divers sont ordonnés, finalement, à l'accessibilité et à la qualité des cheminements de formation des élèves ».

En 1990, le CSE constate la progression du taux de fréquentation des élèves de 16 ans au cours des 25 années qui précèdent (passant de 51% à 91%). Parallèlement à cette évolution, il constate une augmentation des besoins d'encadrement des élèves : « de besoins particuliers en regard de certains élèves et de différences dans la capacité d'apprentissage » (CSE, 1990, p. 1). Le CSE indique que le Québec a progressé en fait d'accessibilité, mais qu'il lui reste encore du chemin à faire en fait d'égalité des chances. Au total, le Conseil produit 28 recommandations, dont voici des extraits (*Idem*, p. 53-57) :

- 1) que soit précisé le modèle de cheminement dans le sens de processus différencié;
- 2) que les milieux adoptent une vision globale des besoins des élèves;
- 3) que l'intervention pédagogique de ces cheminements ne voit pas seulement à diminuer ou à combler les retards dans le cheminement scolaire;
- 4) qu'un plan d'intervention personnalisé soit adopté par une équipe multidisciplinaire;
- 5) que les parties recherchent des formules qui concilient mieux les besoins des élèves et l'exercice responsable de la fonction d'enseignement;

- 6) que chaque élève ait un tuteur programme;
- 7) que l'école détermine le taux d'encadrement nécessaire;
- 8) que les commissions scolaires forment des enseignants à l'encadrement;
- 9) que les enfants à risque soient dépistés et soutenus de façon à minimiser tout retard.

Ces recommandations visent l'accompagnement des élèves vers la réussite et la mise en place d'un environnement adapté à leurs besoins. De plus, ces recommandations circonscrivent des gestes à poser pour résoudre les obstacles à la réussite et ainsi rendre le système éducatif québécois « plus accessible ».

Par la suite, le Conseil constate que les populations étudiantes changent. L'enseignement de masse a modifié profondément les caractéristiques de ceux qui s'y trouvent. Cette situation laisse entrevoir une adaptation nécessaire aux nouveaux effectifs d'apprenants : « nombre de faits de société semblent en effet contribuer non seulement à attirer de nouveaux effectifs étudiants, mais également à modifier la physionomie de l'ensemble de la population étudiante » (CSE, 1992a, p. 1). D'autres recommandations sont faites pour considérer l'accompagnement et la prise en compte de la diversité des individus (*Idem*, p. 82-83) afin de rendre les formations plus accessibles.

Jusqu'à tout récemment, d'autres avis et rapports sont publiés dans cette perspective. Par exemple, sur les besoins des populations adultes (CSE, 1992b) et sur la relation

entre la qualité de la formation et l'accessibilité (1993). Cette position culmine en 2002, avec un rapport thématique annuel sur la gouverne de l'éducation : « Le Conseil supérieur de l'éducation propose [...] des orientations et des priorités d'action pour les dix prochaines années, afin d'assurer la réussite éducative du plus grand nombre et l'ajustement continu de l'éducation aux besoins en évolution des individus et de la société québécoise » (CSE, 2002, p.19). Les orientations proposées sont de l'ordre de la réussite et de la qualité de la formation. Le CSE

affirme la nécessité d'accroître la réussite scolaire des jeunes, particulièrement ceux du secondaire, en privilégiant trois types d'actions pour y parvenir: 1) Assouplir le système éducatif en diversifiant les cheminements vers la diplomation, afin de tenir compte des aspirations et des besoins différents des jeunes, [...] 2) Mobiliser les forces de la communauté en maillant ses efforts au moyen d'un mécanisme local d'intégration des services destinés à l'ensemble des enfants, des jeunes et des familles, afin de faire de l'école un milieu de vie stimulant, [...] 3) préserver l'accessibilité à des services éducatifs de qualité sur tout le territoire du Québec (*Idem*, p. 20, 57 et 63).

Sa deuxième orientation vise à « assurer, en permanence, la pertinence et la qualité de la formation au regard du développement de la personne et de sa préparation à la vie citoyenne, en prenant en compte, de manière critique, les exigences changeantes de la société québécoise (*Idem*, p.75) ». Cette orientation invite à :

1) Établir un mécanisme assurant l'ajustement continu du curriculum aux exigences changeantes de la société, pour servir le développement intellectuel, culturel, social et professionnel des personnes aux différentes étapes de leur cheminement, [...] 2) assurer, par la maîtrise de la langue commune et par la connaissance de son histoire et de son héritage culturel, l'appropriation et le développement continu

de l'identité et des valeurs démocratiques de la société québécoise, [...] 3) soutenir la capacité des collèges et des universités d'anticiper les changements marqués par la mondialisation et par la société du savoir, afin qu'ils accomplissent leur mission éducative, [...] 7) Rendre davantage accessible la formation tout au long de la vie pour assurer le perfectionnement et le renouvellement intellectuel, culturel et social des diverses clientèles (*Idem*, p. 77, 82, 86 et 91) ».

En somme, on peut affirmer que les orientations éducatives actuelles de la société québécoise visent l'accessibilité à l'éducation. Or, l'accessibilité rejoint une triple visée, soit l'ouverture du système éducatif avec l'assurance d'une formation de qualité de façon à maximiser les compétences développées et les chances de réussite. Toute volonté de rendre le système éducatif accessible doit répondre à ces objectifs. L'accessibilité est donc définie comme la capacité du système d'éducation à soutenir l'apprenant face aux contraintes qui limitent ses chances de s'inscrire, de poursuivre et de compléter un projet de formation. Cette définition s'applique à tous les groupes d'âge, de toute origine socioéconomique, selon leur contexte de vie respectif. Elle implique une considération des besoins de l'apprenant en vue de maximiser les chances de réussite de chacun.

### 2.1.2. Accessibilité et formation à distance

Dès lors, il importe de connaître et de préciser ce qui favorise ou nuit à l'accroissement de l'accessibilité à partir des besoins des apprenants. Dans les différents textes et constats qui ont été cités jusqu'à présent, on retrouve plusieurs de ces éléments. Si la formation à distance est susceptible d'accroître l'accessibilité, les

raisons pour lesquelles elle peut appuyer une hausse ou une baisse de l'accessibilité ne sont pas explicites. Dans un premier temps, une définition de la formation à distance doit être énoncée de façon à préciser, par la suite, sa relation avec l'accessibilité.

#### 2.1.2.1. Une définition de la formation à distance

Au cours des dernières années, plusieurs travaux ont été rédigés en formation à distance. Parmi les plus récents, il y a ceux de Glikman (1999; 2002a). Pour elle, la formation à distance connaît d'autres désignations selon le contexte culturel et l'époque. « [La FAD] connaît encore des appellations diverses : enseignement à distance, formation à distance, formation multimédia, formation ouverte et à distance, formation sur mesure, e-learning (ou e-formation) » (Glikman, 2002a, p. 45). À ces termes, elle ajoute les cours par correspondance, le télé-enseignement, la téléformation et enfin, la formation hybride et sur mesure. Pour Glikman, ces « vocables différents recouvrent souvent des réalités similaires » (*Ibidem*) même si l'évolution du terme correspond à une modification des modes de fonctionnement et d'organisation de la FAD. Bien qu'elle invite à une reconsidération de la définition classique à cause des récents développements technologiques, pour elle, la FAD « réfère à une organisation dans le temps et dans l'espace différente de celle de l'enseignement traditionnel » (*Idem*, p. 12).

Pour Monique Fouilhoux (2002, p. 9), « la définition généralement admise [de l'enseignement ouvert et à distance], englobe à la fois le télé-enseignement, l'apprentissage ouvert et l'usage de la télématique dans l'éducation ». Cette triple

réalité de la formation à distance, essentiellement construite autour de l'environnement d'apprentissage, suggère que la formation à distance ne peut être circonscrite sur la base de la technologie utilisée (Saba et Twitchell, 1987), ni sur celle de la séparation du processus d'enseignement et d'apprentissage (Gherzi et Sauvé, 1992), ni sur la base de la séparation physique entre « le transmetteur » de connaissances et « l'apprenant » (Holmberg, 1981; Keegan, 1986; Perraton, 1981; Shale, 1989). Cette position est partagée par Deschênes *et al.* (1996, p. 11-12) qui l'associent davantage à une pratique éducative qui vise à rapprocher le savoir de l'apprenant.

D'un point de vue institutionnel, les définitions varient d'un établissement à l'autre et elles sont souvent restrictives. Par exemple, la Direction générale de la formation continue de l'Université Laval considère que « la formation à distance est une formation individualisée qui permet à un élève d'apprendre par lui-même, à son rythme, avec des contraintes minimales d'horaire et de déplacement, à l'aide de matériel didactique autosuffisant offert par différents moyens de communication et le soutien à distance de personnes-ressources » (MEQ, 2003d, p. 5). Cette définition postule l'autonomie de l'apprenant, ce qui limite la portée de la FAD à la seule formation continue, d'adultes ayant déjà une formation initiale ou ayant acquis une autonomie dans leur processus d'apprentissage. Elle ne reflète pas l'ensemble des possibilités actuelles de la FAD.

Pour sa part, le CSE rejoint la pensée de Deschênes (en préparation) parce qu'il associe la FAD à la résolution des barrières qui existent à la poursuite d'une formation. Il note les barrières d'attitudes, associées aux dispositions de la personne,

celles de situations, ayant trait à la mobilité et à la disponibilité, et, enfin, les barrières institutionnelles. Dans ce dernier cas, par exemple, le Conseil détaille sa pensée :

c'est parfois la combinaison des barrières de temps et de lieu qui rend inaccessible les services offerts par les établissements. [...] De même, les règles et procédures d'inscription et d'admission, les exigences de fréquentation, les dates fixes de début et de fin de cours ou de remise des travaux et les examens à une période déterminée sont aussi, pour nombre de personnes, un obstacle à la poursuite de leur formation (CSE, 1988b, p. 7).

Même si le CSE envisage principalement la FAD comme élément susceptible de résoudre les seules contraintes de temps et de lieu, la relation entre l'accessibilité et les contraintes de distance et de temps y sont formulées. Cependant, la définition qu'il donne de la FAD suppose une certaine autonomie et la séparation du professeur et de l'apprenant : « [la FAD est] une démarche assistée qui permet à l'étudiant d'accéder à des sources médiatisées de savoirs, sans l'intervention classique d'un professeur dans un espace et un temps déterminé, mais avec le soutien d'un réseau de ressources humaines et techniques d'encadrement » (CSE, 1988b, p. 8). La perspective de Deschênes et ses collaborateurs est plus intéressante parce qu'elle permet de se centrer sur la raison d'être de la FAD (rapprocher le savoir de l'apprenant) et sur ce qui mobilise les acteurs dans son développement (pratique pédagogique visant ce rapprochement).

Deschênes *et al.* (1996) proposent de développer un modèle de formation à distance adapté aux caractéristiques de l'apprenant à distance. Ce modèle prend en compte les critiques sociales grandissantes face aux pratiques de formation privilégiant la

transmission des savoirs. Le développement de la responsabilité (l'autonomie) de l'apprenant, l'actualisation de l'égalité des chances et de l'accès géographique, la promotion de la formation continue, le suscitement d'un goût (motivation intrinsèque) pour l'apprentissage, peuvent, de par la nature même de l'apprentissage, se développer plus efficacement à travers les objectifs de formation privilégiés par la formation à distance (Deschênes, 1991; Deschênes *et al.*, 1996; Garrison et Baynton, 1987) que par ceux expérimentés dans les organisations traditionnelles. Pour Deschênes et ses collaborateurs (1996, p. 11), « [la formation à distance est] une pratique éducative privilégiant une démarche d'apprentissage qui rapproche le savoir de l'apprenant ». Cette définition permet d'inclure des cours synchrone et asynchrone, de parler de formation à distance pour des activités d'apprentissage se déroulant à l'intérieur de l'établissement de formation, voire en présence physique du tuteur. Elle est porteuse d'un éclairage qui permet de mieux comprendre le rapprochement d'établissements en présentiel et à distance, devenant des établissements bimodaux. Elle permet d'envisager la FAD comme dispositif susceptible d'accroître l'accessibilité. D'ailleurs, ces auteurs notent cinq caractéristiques de la FAD : l'accessibilité, la contextualisation, la flexibilité, la diversification des interactions et la *désaffectivation* des savoirs. Elles sont définies comme suit :

1. L'accessibilité caractérise la formation à distance en ce sens qu'elle tient compte des contraintes individuelles des apprenants (distances spatiale, temporelle, technologique, psychosociale et socio-économique (Jacquinot, 1993));

2. La contextualisation en formation à distance permet à l'individu d'apprendre dans son contexte de travail ou de vie;

3. La flexibilité permet à l'apprenant de planifier et d'organiser son apprentissage dans le temps et dans l'espace;

4. La diversification des interactions est la reconnaissance par la formation à distance, que l'apprentissage résulte de l'interaction entre l'apprenant et l'ensemble des individus qui l'entourent;

5. La *désaffectivité* des savoirs caractérise la formation à distance en ce sens qu'elle élimine dans la majorité des cas, la relation directe maître-élève, contribuant ainsi à rendre le savoir moins contaminé par les besoins du maître.

2.1.2.2. La FAD : un outil susceptible d'accroître l'accessibilité à la réussite

En posant l'accessibilité comme l'une des caractéristiques de la formation à distance, Deschênes *et al.* (1996) offre les éléments nécessaires à la précision de ce que l'on entend par « contraintes individuelles ». Dans des travaux récents, Deschênes (en préparation, p. 1) revient sur cette caractéristique de la FAD :

Affirmer que la formation à distance possède comme caractéristique première sa capacité à rendre accessible le savoir auprès des apprenants suppose qu'on clarifie les différents types de distances que propose Jacquinet (1993) et

qu'on analyse comment les produits de formation à distance que les établissements rendent disponibles favorisent (ou imposent des limites à) l'accessibilité.

Dans son article de 1993, Jacquinot définit cinq types de contraintes individuelles de l'apprenant, qu'elle associe au concept de distance : distances spatiale, temporelle, technologique, psychosociale et socio-économique. S'appuyer sur la mise en relation des notions de « contrainte » et de « distance » pour préciser la capacité (ou la déficience) de la FAD à accroître l'accessibilité, amène un élargissement du champ d'application de la FAD et s'adjoint bien à la définition retenue ici.

C'est pour cette raison que Deschênes reprend cette typologie de Jacquinot et ajoute la distance « pédagogique ». Il analyse en quoi les pratiques actuelles de la FAD sont susceptibles d'aider à réduire ou à augmenter les contraintes liées à la distance dans une perspective d'accroissement de l'accessibilité du système éducatif.

### **La distance spatiale**

Pour Deschênes (en préparation, p. 1), « la distance spatiale renvoie au fait qu'une personne ne peut se déplacer (où aurait à assumer des coûts très élevés pour se déplacer) lorsqu'elle désire poursuivre une formation ». Il note que les systèmes de FAD ont souvent été mis en place pour résoudre ce type de problème. Dans cette perspective, la formation à distance permet non seulement à des populations d'avoir la possibilité de recevoir une formation dans des lieux où ce n'était pas possible, mais aussi à celles qui doivent se déplacer, le choix de le faire ou non; ce qui questionne l'obligation d'un enseignement présentiel. « Tout environnement d'apprentissage qui

oblige l'étudiant à se trouver dans un lieu donné pour apprendre limite nécessairement l'accessibilité » (*Ibidem*).

Dans certains cas, il arrive que l'établissement de formation à distance offre des cours mixtes, c'est-à-dire qu'une partie de la formation est diffusée en présentiel et une autre à distance. Certains auteurs considèrent que le regroupement des apprenants peut jouer un rôle central dans le processus de formation. Debon (2002, p. 218) écrit : « La médiation humaine en présentiel que représentent le tutorat et les regroupements semblent pour ceux qui l'utilisent avoir un rôle central de soutien psychologique à la motivation et un rôle spécifique pour positionner ses acquis et sa progression dans le parcours institutionnel ». Glikman (1999; 2002b) va dans le même sens en affirmant la nécessité d'établir pour les apprenants un lien social que peut créer ce type de regroupement. Deschênes souligne cependant que « les possibilités actuelles des technologies permettent [aussi] d'avoir des conférences et des travaux de groupes qui peuvent soutenir la dimension sociale de l'apprentissage. Les contacts téléphoniques et les échanges de messages électroniques y contribuent aussi » (en préparation, p. 2). Il n'est donc plus vraiment nécessaire maintenant de regrouper physiquement les apprenants pour développer ce lien social.

Pour ce type de distance, Deschênes conclut qu'

il est donc possible maintenant de fournir aux étudiants à distance des activités de formation qui comportent des possibilités réelles d'échanges et d'interactions sociales avec les pairs, la personne tutrice ou le professeur et qui rejoignent tous les étudiants peu importe où ils se trouvent sans exiger qu'ils se déplacent; l'accessibilité à la formation, sur le plan spatial ou géographique, constitue vraiment maintenant, pour la formation à distance un acquis important (*Idem*, p. 3).

## La distance temporelle

Pour Deschênes, la distance temporelle renvoie à deux conditions. « La première s'appuie sur la distinction que l'on fait habituellement entre l'enseignement et l'apprentissage : le premier se réalisant dans un temps (et un lieu) différent du second. La deuxième renvoie au fait que la formation à distance se caractérise par la liberté de l'étudiant de choisir le moment et le rythme de son apprentissage » (*Ibidem*). Il ajoute aussi que la distance temporelle renvoie à deux autres réalités : « la possibilité d'avoir l'aide (ou le service) souhaité au moment où on en a besoin et la possibilité d'avoir de l'aide (ou des services différents) selon le moment de sa démarche » (*Ibidem*).

Sous ces conditions, il établit que l'accessibilité est accrue dans la mesure où l'on rend disponibles les ressources dont l'apprenant a besoin et où s'exercent le respect des moments et du rythme d'apprentissage de l'apprenant. Dans ces circonstances, il est clair que : « Tout environnement d'apprentissage qui oblige l'étudiant à réaliser des activités à un moment déterminé par l'établissement de formation limite nécessairement l'accessibilité, que cette activité soit une rencontre avec le professeur, une personne tutrice ou ses pairs pour un travail d'équipe » (*Idem*, p. 3). Enfin, il pense :

que les contraintes liées au temps ne constituent plus vraiment un problème pour les établissements de formation à distance. On dispose actuellement des outils nécessaires pour

assurer à chaque étudiant des dispositifs de formation lui permettant d'étudier quand il veut et à son rythme. On peut aussi organiser des services de dépannage et de soutien pédagogique adaptés pour assurer une réponse rapide et efficace (*Idem*, p. 5).

### **La distance technologique**

La distance technologique est reliée à l'utilisation des moyens de communication que l'on privilégie pour rendre disponible une formation et particulièrement pour soutenir la stratégie d'encadrement mise en place. La première condition à l'accessibilité renvoie nécessairement à la disponibilité matérielle d'une technologie pour assurer adéquatement cette diffusion ou l'encadrement des étudiants. Un apprenant doit donc pouvoir se payer la technologie utilisée et, dans le cas des technologies informatiques, les ressources nécessaires pour des mises à jour fréquentes ainsi que pour l'achat des logiciels, outils et services exigés pour une utilisation efficace. Plus fondamentalement, la distance technologique porte surtout sur la manière dont on l'utilise. La disponibilité d'une technologie pour un individu n'assure donc pas nécessairement son accessibilité en particulier lorsqu'il est nécessaire d'avoir un minimum de formation pour son utilisation (*Ibidem*).

Pour Deschênes, la technologie peut créer deux types de contraintes. Le premier est lié aux ressources financières permettant leur acquisition, le second aux compétences nécessaires pour utiliser la technologie. Si Deschênes souligne que « Tout environnement d'apprentissage qui contraint un étudiant à utiliser une technologie à laquelle il n'a pas accès facilement ou pour laquelle il ne possède pas les compétences limite nécessairement l'accessibilité » (*Ibidem*), il importe de rappeler

qu'il en est de même pour le livre. Les coûts associés à l'imprimé, quoique moindres que ceux liés aux technologies, existent et il est nécessaire d'avoir développé un niveau de compétence en lecture pour pouvoir s'approprier le contenu facilement.

Plusieurs auteurs (Barbot et Camatarri, 1999; Charlier, 2000; Glikman, 1999; 2002a) notent que l'usage des technologies de l'information (TIC) est plus susceptible d'introduire des barrières à l'accessibilité que de les résoudre. Glikman (1999, p. 8) écrit que « les 'nouvelles' technologies reproduisent ce qui a déjà été démontré pour les plus anciennes (...) : elles favorisent avant tout les favorisés et 'font pleuvoir là où c'est mouillé' ».

Pour le Québec, même si toutes les écoles de toutes les commissions scolaires peuvent utiliser les technologies de l'information, on observe une stagnation de l'utilisation des TICS dans les foyers: « il y a 42,2 % des ménages québécois affirmant compter au moins un utilisateur régulier d'Internet en 2002 alors que ce pourcentage était de 42,7 % en 2001. Parmi les utilisateurs anciens ou peu fréquents d'Internet, 22 % indiquent que c'est trop coûteux et 12 % que leur ordinateur est trop vieux ou brisé » (Deschênes, en préparation, p. 6). L'auteur relève dans cette étude s'appuyant sur des données de Statistiques Canada, que les ménages les plus scolarisés sont les plus susceptibles d'en faire usage.

Glikman (1999) souligne que des garçons ayant participé à son enquête manifestent une difficulté dans la gestion de grandes quantités d'informations et dans l'utilisation des ordinateurs.

D'autres auteurs perçoivent autrement les contraintes liées aux technologies. Swan (2001, cité par Deschênes) souligne que, sur le plan des technologies, on a développé des systèmes suffisamment efficaces pour soutenir l'apprentissage en ligne. Ohl (2001) va dans le même sens, notant que cet outil permet de réelles interactions. Plusieurs enquêtes relèvent que les potentialités de l'ordinateur sont appréciées des apprenants. Reddy et Srivastava (2002) indiquent que 71 % des étudiants évaluent positivement le système de cours en ligne proposé : « ils considèrent qu'il permet de construire des connaissances, qu'il est flexible, qu'il améliore les habiletés d'étude, supporte les processus de pensée et favorise l'autonomie » (Deschênes, en préparation, p. 8).

Enfin, il importe de retenir, avec Deschênes, que la formation à distance peut, aujourd'hui, grâce aux technologies, rendre accessible une grande quantité de formations de qualité.

### **La distance psychosociale**

Toujours selon Deschênes (en préparation, p. 9-10), « la distance psychosociale renvoie aux différentes caractéristiques des groupes et des individus visés par la formation à distance. On a souvent supposé que, pour plusieurs catégories de personnes exclues des systèmes traditionnels d'éducation en raison de leur âge, de leur culture, de leur lieu de résidence, de leurs emplois, de leurs échecs antérieurs etc., la formation à distance serait une seconde chance (ou une dernière chance)

d'avoir accès à une éducation de qualité ». En ce sens, il précise que « tout environnement d'apprentissage à distance qui contraint un étudiant à une activité qui ne correspond pas à ses valeurs ou à ses ressources habituelles diminue nécessairement l'accessibilité » (*Idem*, p. 10).

Or, il devient de plus en plus important d'assurer un certain contrôle sur cette distance, parce que la mondialisation des échanges par le biais d'Internet risque d'accroître les pressions en ce sens. Fortier (2002) indique que les dimensions culturelles sont rarement abordées en FAD. Deschênes (en préparation, p. 11) note que « ce type de différences peut aussi faire en sorte qu'une formation bien que disponible dans une ville donnée, peut devenir peu accessible pour une catégorie de personnes qui ne se retrouve pas (ou ne retrouve pas sa culture ou sa sous culture) dans le matériel qu'on lui propose ».

Enfin, il indique que la résolution de la distance culturelle n'est toujours pas acquise :

la formation à distance s'est bien peu préoccupée de la distance psychosociale jusqu'à présent et peu de recherches s'intéressent à ces questions (Carnwell, 2000). De manière générale, les établissements de formation à distance et les concepteurs de cours imposent leurs choix autant sur le plan des contenus que sur celui des démarches pédagogiques supposant que les étudiants n'ont qu'à s'adapter à ce qui est offert, ainsi, beaucoup de minorités de nos sociétés n'ont toujours pas vraiment les mêmes chances d'apprendre efficacement (p. 11).

### **La distance économique**

Dans un autre ordre d'idée, la distance économique relève du coût d'opportunité (Lemelin, 1998) devant être assumé par l'apprenant : « plus une formation exige des déboursés importants soit pour les frais de scolarité, soit pour acquérir les technologies de pointe, moins elle devient accessible pour une bonne partie de la population » (Deschênes, en préparation, p. 11).

Il est clair que le contexte économique actuel amène une diminution globale du financement de l'éducation et un accroissement de la part assumée par l'apprenant. Dans ce contexte, les difficultés sont croissantes pour les groupes socioéconomiques moins favorisés qui souhaitent poursuivre une formation. Même si le coût d'opportunité est inférieur en FAD, elle n'échappe pas à ce contexte.

Au secondaire, le matériel informatique est disponible dans les établissements. Pour l'accès à un matériel informatique au domicile de l'apprenant, une politique permettant à toutes les familles d'avoir accès à la micro-informatique et à Internet est susceptible de contribuer à la résolution de la distance économique.

### **La distance pédagogique**

Enfin, Deschênes ajoute la distance pédagogique à cette typologie. Il la définit à partir

des difficultés rencontrées par plusieurs apprenants forcés d'adopter les pratiques d'apprentissage conséquentes aux choix pédagogiques faits par les concepteurs de cours, choix pédagogiques qui ne correspondent pas toujours aux compétences des apprenants, à leurs besoins, à leur style d'apprentissage, à leurs caractéristiques, etc. ou choix pédagogiques qui ne favorisent vraiment pas un apprentissage en profondeur et significatif pour chacun. Une activité de formation sera accessible pédagogiquement dans la mesure où elle permettra à un étudiant de réaliser ses apprentissages selon une démarche où il se sent à l'aise pour étudier ou travailler et qui lui assure un résultat correspondant à ses attentes et à ses efforts (*Idem*, p. 12).

Selon Deschênes, cette distance est peu ou pas considérée dans la planification d'activités de formation à distance. Elle

renvoie à la manière dont on conçoit l'apprentissage et la connaissance et à la façon dont on organise l'apprentissage en fonction de ces conceptions. Elle existe donc autant en classe qu'à distance, mais plusieurs chercheurs et praticiens considèrent que la formation à distance, par l'obligation qu'elle impose de revoir de manière systématique et minutieuse ses façons de faire, constitue un lieu privilégié pour réviser les approches pédagogiques et les rendre plus adaptées aux besoins, aux exigences et aux compétences des apprenants (*Ibidem*).

Pour les quelques auteurs qui en font état, la question de l'autonomie, souvent postulée comme un *a priori* pour réaliser une formation à distance, est un élément névralgique de la FAD et de sa pédagogie. Certains soulignent la faible proportion

d'étudiant ayant l'autonomie requise à la poursuite de cours à distance (Albero, 2000; Barbot et Camatari, 1999; Debon, 2002; Glikman, 2002). Pour sa part, Deschênes (1991, p. 13) écrit que

l'autonomie est un concept clé de la formation à distance et que l'on doit veiller à son développement chez l'apprenant. [...] plusieurs apprenants n'ont pas eu l'occasion d'exercer leur autonomie dans leurs expériences éducatives passées et donc de développer les habiletés nécessaires pour être autonomes, [de sorte qu'il faut] élaborer des activités de type métacognitif permettant à l'apprenant de mieux gérer son apprentissage et ainsi développer son autonomie.

De la possibilité de soutenir l'apprenant dans son processus de formation à celle de responsabiliser l'établissement en ce sens, il n'y a qu'un pas à faire, que Lowe (2000) franchit. Or, si la possibilité est présente, ou si l'établissement en a la responsabilité, plusieurs travaux notent que dans les faits, la prise en compte du développement de l'autonomie, par exemple par le biais d'activités métacognitives, représente une faible proportion des activités d'apprentissages dans les cours universitaires. Une étude menée en 1992 (Deschênes *et al.*) indique que 30 % des items identifiés dans quatre cours sont de type métacognitif. Une autre étude (Deschênes *et al.*, 2001) fait l'analyse de 6 cours et constate que ce type d'items ne représente que 2,1 % de l'ensemble des items analysées. Récemment, l'analyse de Maltais et Deschênes (2003a) montre qu'environ 20 % des activités d'encadrement des cours qu'ils ont été analysés couvrent des aspects métacognitifs.

Pourtant les étudiants indiquent qu'ils apprécient ce type d'activités (Deschênes et Paquette, 1999). L'ensemble des travaux réalisés à ce jour converge vers une prise en

compte accrue du développement de l'autonomie de façon à assurer l'équité vers la réussite. Pour Deschênes, « il est nécessaire de mieux comprendre les réactions des étudiants face aux démarches autonomistes proposées dans un cours à distance » (Deschênes *et al.*, 1996, p. 18).

En somme, la formation à distance, dans la mesure où elle exploite les caractéristiques définies par Deschênes et ses collaborateurs (1996), est susceptible d'accroître la réussite en réduisant des obstacles liés aux contraintes individuelles des apprenants (Jacquinot, 1993; Deschênes, en préparation). La FAD peut résoudre une très large proportion des contraintes liées à la distance spatiale, temporelle et psychosociale (Deschênes, en préparation). Elle peut certes accroître les difficultés liées à la distance technologique, mais selon les dispositifs et les environnements choisis, elle peut avoir un apport favorable et important. Pour ce qui est de la distance économique, des choix sociaux s'imposent de façon à rendre accessible le matériel technologique aux milieux socioéconomiques moins favorisés. Enfin, pour la distance pédagogique, un engagement des milieux de la recherche pour mieux comprendre quels types d'activités sont les plus susceptibles de contribuer au développement de l'autonomie de l'apprenant montre qu'il y a des possibilités de voir la FAD réduire cette distance.

## 2.2. L'encadrement : l'enjeu de la FAD et des établissements bimodaux

L'encadrement est défini par Maltais et Deschênes (2003a) comme une forme d'accompagnement d'un étudiant dans son projet de formation, dans son programme et dans ses cours. Il « regroupe toutes les formes d'activités de support impliquant

une intervention humaine faite dans le but d'assister l'étudiant dans la formulation et la réalisation de son projet de formation et dans sa démarche d'apprentissage » (Deschênes et Paquette, 1996, p. 20). Les auteurs semblent unanimes à considérer que l'encadrement des étudiants est une composante essentielle de la planification et de la diffusion des activités de formation à distance.

Deschênes (en préparation, p. 18) indique que « pour plusieurs établissements diffusant des cours à distance, l'encadrement constitue une composante essentielle de tout devis pédagogique d'un cours. Même dans les établissements universitaires de type campus, les questions touchant l'encadrement des étudiants sont devenues une préoccupation importante de la réflexion des professeurs qui s'intéressent à la communication médiatisée, de plus en plus utilisée grâce à l'essor des technologies télématiques ».

Par ailleurs, les contraintes économiques font en sorte que les investissements dans des activités d'encadrement qui visent à se rapprocher le plus possible des besoins de l'apprenant sont difficiles. Les sommes investies en FAD doivent souvent viser des objectifs d'économies d'échelle. Comme une augmentation des fonctions d'encadrement suppose une hausse des coûts variables par apprenant (qui doivent toutefois demeurer inférieurs aux coûts variables en présentiel), cela amène un déplacement positif du seuil de rentabilité et signifie qu'il faudra plus d'apprenants pour obtenir des économies d'échelle.

Cependant, les travaux de Glikman (2002a, p. 242) indiquent clairement que les taux élevés de déperdition des établissements de formation à distance résultent souvent d'une faiblesse de l'encadrement :

Les seules formations qui échappent à ces statistiques implacables sont celles qui accordent une attention particulière à l'encadrement des apprenants, consacrant des moyens importants au tutorat, à l'organisation de regroupements et à l'accessibilité de centres de ressources disposant d'intervenants compétents.

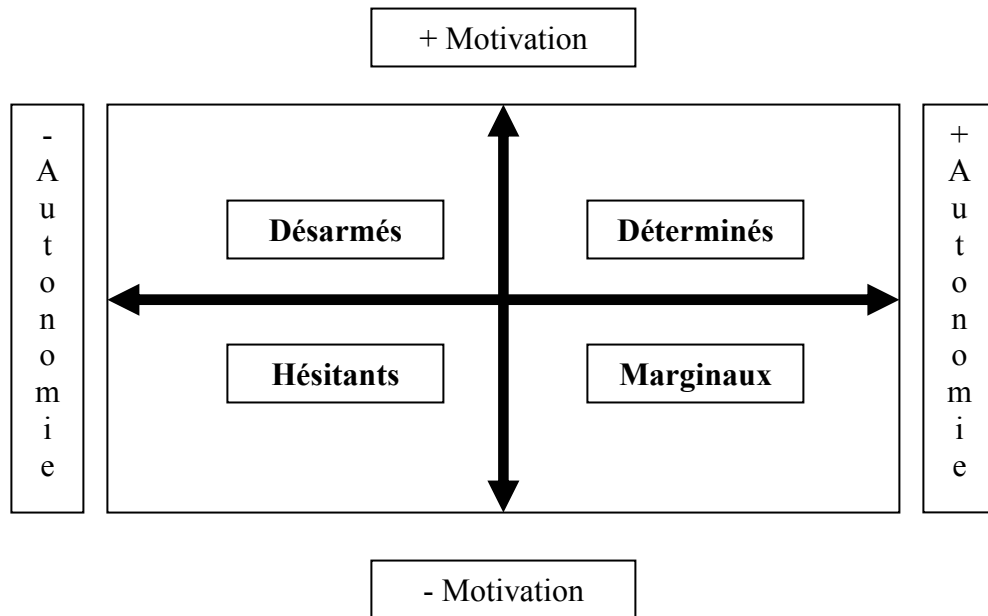
De plus, Glikman (2002a) a identifié neuf besoins des apprenants en terme d'aide, pouvant être assumés par une personne tutrice. Ces besoins peuvent aider à planifier les activités d'encadrement lors de la conception des cours. Il s'agit :

- Aide à l'orientation et au choix de contenu, du niveau et du mode d'organisation de la formation;
- Aide didactique, centrée sur les contenus du cours;
- Aide méthodologique, concernant les aspects métacognitifs et l'organisation concrète du travail;
- Aide psychologique et affective, apportant un soutien moral et motivationnel et une valorisation de l'image que les apprenants ont d'eux-mêmes;

- Aide sociale et personnelle, centrée sur des problèmes pratiques et matériels, périphériques aux études mais fondamentaux quant à leur poursuite;
- Aide relative aux structures institutionnelles, qui concerne les problèmes d'accès aux services administratifs, aux ressources pédagogiques complémentaires, aux lieux éventuels de regroupement;
- Aide technique, qui porte sur l'appropriation des matériels et des logiciels;
- Aide spécialisée, qui concerne les besoins spécifiques (remédiations à une dyslexie, à l'illettrisme, maîtrise de la langue de travail pour les étrangers et les immigrés, etc.);
- Aide par l'organisation d'un travail collectif, souvent oubliée mais essentielle, dans laquelle il s'agit d'encourager, par tous les moyens disponibles, la mise en place et la dynamique d'échange et de travaux collaboratifs entre apprenants, en face-à-face ou à distance.

Elle constate également que la personne responsable de l'encadrement s'adapte peu ou pas au type d'apprenant. Elle a, en ce sens, proposé une typologie des étudiants selon leur motivation et leur autonomie. De l'analyse des entrevues avec les étudiants, Glikman identifie quatre types d'apprenants en fonction de leur motivation et de leur autonomie. Ce sont les déterminés, les désarmés, les marginaux et les hésitants (voir FIGURE 2.1).

FIGURE 2.1 Les types d'apprenants selon Viviane Glikman



### Les déterminés

Les déterminés sont ceux dont la motivation est élevée et qui ont une grande autonomie pour réaliser les tâches demandées: « les déterminés, peu nombreux, sont caractérisés par leur ferme intention d'atteindre les objectifs précis qu'ils se sont fixés » (Glikman, 2002a, p. 260).

### Les désarmés

Les désarmés sont ceux dotés d'une motivation élevée, mais qui ont peu d'autonomie dans la réalisation de la tâche: « Les désarmés se recrutent surtout [...] parmi les apprenants d'un faible niveau d'études. [Ils sont] intimidés face aux formateurs et, souvent, face aux autres apprenants qu'ils imaginent mieux armés qu'eux-mêmes. [Les désarmés] sont ceux qui recourent le moins spontanément au tutorat » (Glikman, 2002a, p. 261-262).

#### Les marginaux

Les marginaux sont peu motivés dans leur formation et possèdent un degré d'autonomie élevé. Ce sont des apprenants qui étudient en marge du système proposé. « Ils trouvent des modalités personnelles pour organiser leurs activités d'apprentissage et accéder à diverses ressources éducatives et ne recourent guère au tutorat, ni en face à face, ni à distance » (Glikman, 2002a, p. 262-263).

#### Les hésitants

Ce quatrième type d'étudiant est doté d'une faible motivation et ne possède pas l'autonomie nécessaire pour réaliser sa formation. « [Ils] ne souhaitent pas véritablement s'impliquer dans leur processus de formation [et sont dotés] d'une faible compétence d'autoformation » (Glikman, 2002a, p. 263).

Cette typologie rappelle l'importance de considérer les aspects affectifs et sociaux dans le soutien offert à l'apprenant à distance. Elle invite à mieux prendre en compte ces dimensions de l'apprentissage en favorisant l'interaction entre les pairs ou entre le professeur et les étudiants. Deschênes (en préparation, p. 19) rappelle que

cela paraît particulièrement important dans le renouvellement des modalités de formation à distance que proposent les spécialistes des technologies de l'information et des communications (Oliver et Reeves, 1996). On espère ainsi favoriser davantage l'apprentissage collaboratif à distance (Doré et Basque, 1998) et rendre possible la co-construction des connaissances par la négociation comme le proposent les approches constructivistes (Albero, 2000; Deschênes *et al.*, 1996).

Ces travaux invitent à réfléchir à la façon de mettre en œuvre un encadrement adéquat, susceptible de répondre aux besoins des apprenants à l'enseignement secondaire, autant à distance qu'en présentiel par le biais de dispositifs de formation à distance, de façon à accroître l'accessibilité à la réussite.

### 2.3. Le financement et l'organisation de l'éducation

La recherche d'un modèle d'organisation qui s'efforce d'accroître la réussite en intervenant sur les types de distances qui font obstacles au succès de trop d'apprenants n'est pas tout. Il faut envisager la planification d'activités d'encadrement dans un contexte où les ressources sont rares et où les économies d'échelle souhaitables.

Récemment, le MEQ publiait ses Indicateurs de l'éducation 2003 (MEQ, 2003a). Les données révèlent que les dépenses de fonctionnement par élève sont les mêmes à l'heure actuelle qu'elles l'étaient au début des années 1990 (en dollars constants), à 7 125 \$ (2001-02). Dans le même ordre d'idées, la part relative du PIB consacré à l'éducation est passée de 6,0 % du PIB en 1981-82, pour se retrouver à 4,0 % en 2001-02, alors qu'aux États-Unis elle se situe à 4,3 %, soit 9 282 \$ par élève (MEQ, 2003a, tabl. 1.6). Dans ces conditions, il est clair que la tendance ne favorise pas un investissement massif en éducation au Québec.

D'ailleurs, le ministre de l'Éducation, Pierre Reid, n'a pas annoncé de nouvelles sommes pour les commissions scolaires au cours de l'année 2003. Cette situation appelle les acteurs du système scolaire québécois à envisager des façons d'améliorer l'offre de formation, sans en augmenter les coûts. Dans ces conditions, les scénarios favorisant les économies d'échelle sont privilégiés s'ils maintiennent ou s'ils améliorent la qualité de l'offre et du soutien.

### 2.3.1. Les économies d'échelle

Parmi les travaux avec lesquels il importe de se familiariser, deux d'entre eux reçoivent une attention particulière : ceux de Lemelin et de Brulotte. Le premier permet de définir de façon classique ce que signifient les économies d'échelle en éducation, alors que le second applique ces notions en formation à distance. Il importe ici de préciser quelques définitions, adaptées de Brulotte (1989) :

- **Seuil de rentabilité:** estimation du nombre d'élèves à partir duquel les revenus générés par un cours commencent à dépasser les coûts totaux, permettant ainsi de le dispenser.
- **Coûts totaux (CT):** somme des coûts fixes (conception - production) et des coûts variables (encadrement - logistique).
- **Coûts fixes (CF):** coûts qui ne varient pas en fonction du nombre d'élèves inscrits. Ils sont habituellement liés aux fonctions de conception et de production.
- **Coûts variables moyen (CVM):** coûts moyen par élève. Ces coûts varient en fonction du nombre d'élèves inscrits. Ils sont liés aux fonctions d'encadrement et de logistique.
- **Revenu moyen par élève (RM):** frais de scolarité et frais relatifs aux études déboursés par l'élève et/ou le ministère.
- **Délai de rentabilité:** moment à partir duquel la rentabilité commence à se manifester.

- **Profitabilité**: analyse coûts - bénéfices pour la période durant laquelle le cours sera offert **sans modification** (profit net).

En fait, les économies d'échelle sont liées aux deux types de coûts dans la formation des individus : les coûts fixes et les coûts variables. Les coûts fixes ne changent pas ou peu, peu importe le nombre d'élèves. Les coûts variables, eux, varient directement en fonction du nombre d'élèves. Cette situation fait en sorte que lorsqu'on calcule les coûts totaux moyens (par élève), on a une diminution du CT/élève en fonction du nombre d'élèves. Plus le nombre d'élèves est élevé, plus le CT/élève se rapproche du CVM. En général, les CF sont plus élevés en FAD qu'en présentiel et les CVM sont plus faibles en FAD qu'en présentiel. Dans ces conditions, le CT/élèves se rapproche plus rapidement du CVM en FAD qu'en présentiel et, à partir d'un nombre d'élèves correspondant au seuil de rentabilité, les économies d'échelle apparaissent pour le cours à distance.

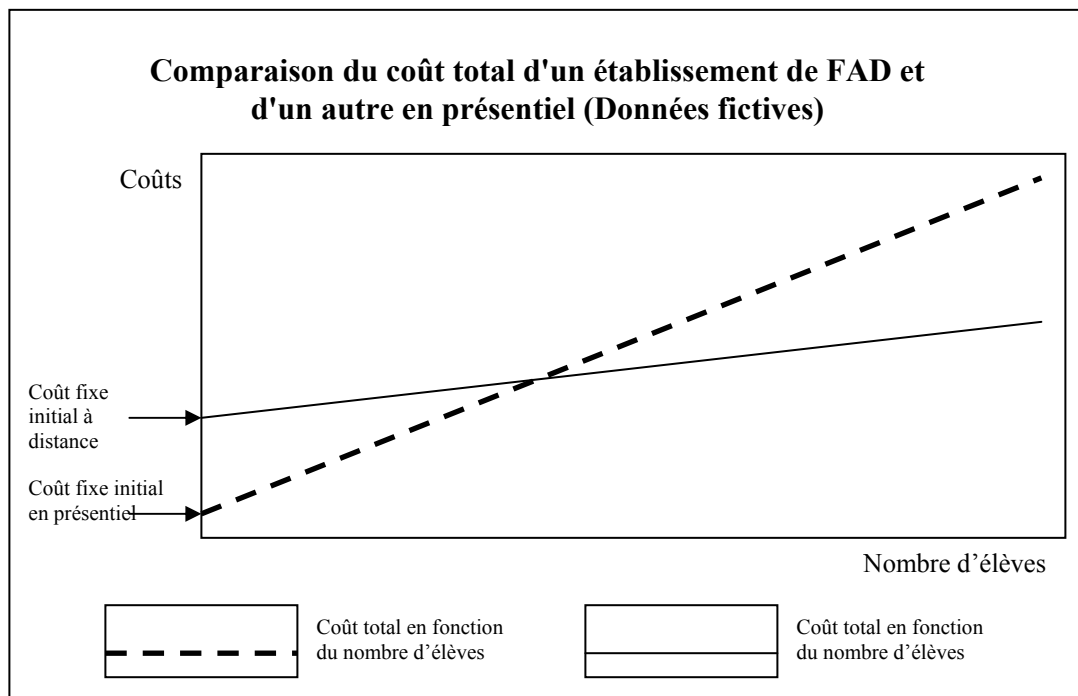
Pour Lemelin (1998, p. 321), « les rendements d'échelle font référence au long terme et à la variation proportionnelle de tous les facteurs de production ». Il indique que ces rendements sont possibles, mais que dans la plupart des écoles en présentiel, on atteint assez rapidement « le seuil au-delà duquel l'augmentation de la taille de l'école ne mène plus à augmenter la taille des classes ni à offrir des cours dans des sujets différents; on se borne à donner les mêmes cours à plusieurs exemplaires » (*Idem*, p. 322). En présentiel, la portée des économies d'échelle est donc plus limitée. En FAD, les coûts fixes peuvent être amortis sur un plus grand nombre d'apprenants, contrairement à une situation de classe où, par exemple, les frais d'entretien et d'immobilisation des établissements ont un plus grand impact.

Par ailleurs, il y a aussi des paliers de décroissance des coûts avec l'augmentation des effectifs en formation à distance : « il peut être nécessaire, si le nombre d'étudiants inscrits à un cours devient très élevé, d'embaucher du personnel supplémentaire pour des tâches de coordination des tuteurs [...] qui constituent d'autres facteurs importants de la fonction de coût » (Brulotte, 1989, p. 14), mais ces investissements supplémentaires se réalisent pour des groupes plus importants qu'en présentiel (Rumble, 1997).

Si les économies d'échelle ne peuvent être envisagées de la même façon pour les établissements offrant des cours en présentiel que pour ceux offrant des cours à distance, c'est, entre autres, à cause des limites spatiales que pose l'établissement présentiel et parce que la diminution du coût moyen par étudiant a des limites plus étroites dans le cas de l'établissement présentiel. Selon Kaye (dans Henri et Kaye, 1985, p. 14), c'est avec la notion de seuil de rentabilité que l'on peut déterminer le nombre d'étudiants à partir duquel le mode d'enseignement à distance est plus efficace que l'enseignement sur campus (Voir FIGURE 2.2) :

- Pour un faible volume d'étudiants, le coût moyen (Coût total divisés par le nombre d'étudiants) de l'enseignement à distance est *a priori* supérieur à celui de l'enseignement sur campus;
- Le coût moyen par étudiant dans l'enseignement à distance devrait décroître plus rapidement que dans l'enseignement sur campus au fur et à mesure que le nombre d'étudiants inscrits augmente.

FIGURE 2.2 Comparaison du coût total d'un établissement de FAD et d'un autre en présentiel



Avec des établissements bimodaux, la complexité du calcul des coûts s'accroît. Dans ces conditions, se côtoient des activités à distance, d'autres activités en présentiel et des activités mixtes, (incluant des éléments de distance et de présentiel). Si l'on compare un établissement bimodal à un établissement équivalent dont l'ensemble de l'offre est à distance, il est probable que les coûts totaux des activités soient supérieurs pour l'établissement bimodal. Cependant, ce scénario est peu probable si l'on postule que la demande pour des cours en présentiel existe. Cela permet de considérer deux scénarios d'établissements : l'un où se retrouvent des établissements distincts de FAD et présentiel, l'autre où l'on a un établissement bimodal. Dans le second cas, la proximité de pratiques de formation à distance et de

pratiques présentielle peut influencer l'offre et amener une part des cours initialement conçus pour une diffusion en face à face, à se tourner vers la distance; ce qui diminue les coûts d'une partie de l'offre en présentiel et de l'ensemble des deux établissements pris séparément. Cette influence de la FAD sur l'offre en présentiel est l'avantage économique d'un établissement bimodal, parce que celle-ci contribue à diminuer les coûts d'une partie de l'offre en présentiel, apportant des économies par rapport à une situation où la FAD et le présentiel ne cohabiteraient pas ensemble.

Dans la mesure où les activités produites (ou encore une large part de ces activités) atteignent un nombre important d'élèves de plusieurs établissements et que les coûts variables sont, dans l'ensemble, inférieurs à ceux des activités en présentiel, les économies d'échelles sont maintenues. Dans ces conditions, les établissements bimodaux sont des établissements qui peuvent offrir plus, avec, comme avantage minimal, un stabilisation des coûts. En supposant que l'accroissement de la qualité stimule la hausse de la réussite, de tels établissements sont certainement plus accessibles.

### 2.3.2. Entrevoir le changement dans l'organisation

Depuis le Rapport final de la Commission des États généraux sur l'éducation (MEQ, 1996a; 1996b), les volontés politiques sont non seulement tournées vers une hausse généralisée de la diplomation, mais aussi vers un développement des compétences et de l'autonomie de l'apprenant. En ce sens, le MEQ diffusait, à l'automne 2002, un document contenant neuf compétences qui sont au cœur du nouveau curriculum de formation pour les jeunes :

- 1) exploiter l'information;
- 2) résoudre des problèmes;
- 3) exercer son jugement critique;
- 4) mettre en oeuvre sa pensée créative;
- 5) se donner des méthodes de travail efficaces (métacognition);
- 6) exploiter les technologies de l'information;
- 7) structurer son identité;
- 8) coopérer;
- 9) communiquer de façon appropriée.

Parmi ces compétences, plusieurs apparaissent liées à des processus cognitifs de haut niveau (jugement critique, pensée créative, méthode de travail, structuration de l'identité), certaines tiennent du développement d'une procédure pour exploiter un objet (exploiter les technologies de l'information, exploiter l'information, résoudre des problèmes) et d'autres sont liées à l'interaction avec les pairs et avec les autres membres de la collectivité (coopérer, communiquer, structurer son identité). Or, ces compétences semblent intimement liées au développement de l'autonomie de l'individu. Des auteurs considèrent que l'autonomie se développe plus durablement dans des approches constructivistes (Cooper, 1993; Dubois et Dagau, 1999; Larochelle et Bednarz, 1994; Mujawamariya, 2000; Wagner et McCombs, 1995) et d'autres, que la formation à distance est un terrain privilégié pour ces approches

(Deschênes *et al.*, 1996), contribuant à désaffectiver le rapport entre l'apprenant et le savoir tout en favorisant leur rapprochement. Par conséquent, la présence d'activités de FAD dans la formation en présentiel ou la possibilité de compléter un ou des cours à distance, par le biais, par exemple, d'environnements d'apprentissage télématiques, peut être pertinente dans les établissements de formation secondaire en formation initiale ou continue, s'ils sont accompagnés d'un support à l'apprentissage qui intervient sur la motivation et soutient l'autonomie (Deschênes, 1995; 1997; Deschênes *et al.*, 1996, Deschênes *et al.*, 2001; Glikman, 1999; 2002a; Maltais et Deschênes, 2003b).

La possibilité, comme la responsabilité d'offrir une formation mieux adaptée aux besoins des apprenants, qui contribue à résoudre les distances que peuvent expérimenter ceux-ci avec le savoir, à moindre coût, n'est pas tout. La mise en œuvre d'une telle ambition appelle à mesurer le mieux possible le type d'obstacles ou d'éléments facilitateurs, sur le plan organisationnel, que l'on peut rencontrer dans la réalité.

L'approche de l'*imaginisation* développée par Morgan (1999) apparaît être un outil pertinent parce qu'il permet de projeter une image d'une organisation, pour analyser différents cas d'entreprises ou encore pour concevoir le développement d'une organisation. Morgan a développé une série de métaphores pour analyser ou concevoir l'organisation. Il qualifie cette approche d'*imaginisation* qu'il associe à l'art de décoder les problèmes de l'organisation, où image et action ont un lien étroit.

L'*imaginisation* peut servir à mettre en évidence des obstacles ou des éléments facilitateurs de la mise en œuvre de changements proposés au sein d'organisation. Ces images sont au nombre de huit. Il s'agit de la machine, de l'organisme, du cerveau (cybernétique), de la culture, du politique, de la prison du psychisme, du changement et de la domination. Umbriaco et Marquis (2001) proposent un résumé pour chacune des métaphores.

### **La machine**

Cette image renvoie à une conception bureaucratique de l'organisation. « La plupart des organisations sont, à des degrés divers, empreintes de bureaucratie, car c'est le mode de pensée mécaniste qui a profondément modelé nos conceptions de ce que doit être une organisation (Morgan, 1999, p. 14) ». Umbriaco et Marquis (2001, p. 13) soulignent que ce sont des auteurs comme Fayol, Taylor et Weber qui ont eu en commun de considérer les organisations comme une machine, « c'est-à-dire comme une série de pièces qu'il s'agit d'agencer de manière scientifiquement optimale. En réduisant des procédés complexes en une série de tâches simples, les tenants de cette approche considèrent les personnes comme les pièces d'un moteur ».

### **L'organisme**

Lorsque l'on envisage l'organisation comme un organisme, l'élément central qui apparaît est sa relation constante et réciproque avec son environnement : « nous nous prenons à les concevoir comme des systèmes vivants qui existent dans un milieu plus

large dont ils dépendent pour satisfaire divers besoins » (Morgan, 1999, p. 31). Cette image prend son origine en biologie. « [...] Elle considère les organisations, et leurs membres, comme des organismes vivants qui naissent, survivent, se développent, se reproduisent et meurent » (Umbriaco et Marquis, 2001, p. 13). Elle permet d'analyser l'organisation du point de vue de ses besoins pour survivre, de la réponse aux besoins de ses membres et de l'organisation ainsi que de l'adaptation de l'organisation au milieu.

### **Le cerveau (cybernétique)**

L'image du cerveau (cybernétique) amène à regarder l'organisation comme une entité en développement qui doit apprendre pour vivre. Elle pose aussi la question de la distribution des connaissances et de l'autorité dans l'organisation (Morgan, 1999, p. 69). « Elle nous fait percevoir l'organisation comme un ensemble de processus d'information, de communication et de prise de décision (un cerveau) en insistant sur l'importance de l'auto-organisation et les percées, sinon la révolution conceptuelle, des sciences de la cognition » (Umbriaco et Marquis, 2001, p. 14).

### **La culture**

La culture réfère à la façon d'être et de se développer de l'organisation et de ses membres. « Nous faisons d'habitude allusion au modèle de développement que reflètent, dans une société, son système de connaissance, son idéologie, ses valeurs, ses lois et le rituel de tous les jours » (Morgan, 1999, p. 116). L'intérêt pour la

culture tient à ce que « les tenants de cette approche tentent de comprendre comment les individus construisent, par leurs comportements et leurs actions, la scène de la vie organisationnelle. [L'organisation] n'existe que dans le partage d'un intangible réseau d'interprétations et de significations par lequel ses membres maintiennent un équilibre instable et perpétuellement en voie de redéfinition dans leurs relations quotidiennes » (Umbriaco et Marquis, 2001, p. 14).

### **Le politique**

L'image du politique renvoie à la notion de pouvoir et à sa distribution dans l'organisation. « [...] il est possible de comprendre les organisations comme des systèmes de gouvernement qui varient selon les principes politiques mis en application » (Morgan, 1999, p. 149). Elle « souligne l'importance de comprendre les interactions entre les intérêts, d'individus ou de groupes, les jeux de pouvoirs (formels et informels) et les conflits (influence, compromis...) en résultant dans le milieu du travail » (Umbriaco et Marquis, 2001, p. 14).

### **La prison du psychisme**

Il s'agit de la construction sociale et individuelle de l'image de l'organisation et des limites auxquelles elle astreint les individus. « Cette métaphore combine l'idée qu'en fin de compte, des phénomènes conscients et inconscients créent les organisations et les maintiennent comme telles, avec la notion que les gens peuvent véritablement se voir emprisonnés par les images, les idées, les pensées et les actions qui naissent de

ces phénomènes » (Morgan, 1999, p. 209). Elle permet surtout de mettre en lumière la façon dont les personnes et les organisations « se piègent par leur façon de penser et d’agir si bien qu’elles deviennent des problèmes pour elles-mêmes (crise cardiaque ou crise de survie) et pour les autres » (Umbriaco et Marquis, 2001, p. 14).

### **Le changement**

L’image du changement, pour décrire l’organisation, souligne que tout ce qui commence a une fin, l’organisation est un flux changeant. « Cette analogie illustre la façon dont un ordre explicite émerge d’un ordre implicite suivant une opération cohérente de transformation » (Morgan, 1999, p. 243). Cette approche permet « d’aller plus loin que les apparences et [de] comprendre les « structures profondes » qui portent leur réalité. [Elle] peut être particulièrement utile pour décrire les grands changements d’orientation organisationnelle ou de politique sociale » (Umbriaco et Marquis, 2001, p. 15).

### **La domination**

La domination relève de l’impact négatif de l’organisation, envisagée comme instrument de contrôle et de domination. « On utilise souvent les organisations comme instruments de domination qui servent les intérêts égoïstes d’une élite aux dépens d’une autre » (Morgan, 1999, p. 294). Cette dernière métaphore permet « de décrire certains conflits structurels qui affligent encore plusieurs organisations [...] ». La subordination peut se traduire dans des rapports de classes et de subordination,

que ce soit par le pouvoir idéologique, le pouvoir économique ou l'expertise » (Umbriaco et Marquis, 2001, p. 15).

L'utilisation de ces images pour envisager le développement d'ajustements proposés à un système scolaire permet de mieux comprendre comment ces changements pourront s'exercer dans la réalité, de mieux percevoir les étapes à franchir pour atteindre la maturité du développement de l'organisation. Les travaux de Morgan permettent de projeter la mise en œuvre d'une politique publique visant à modifier le jeu des acteurs (Lemieux, 2002) et la structure (Mintzberg, 2001) d'une organisation comme le système scolaire québécois à l'ordre secondaire.

### 3. VERS UNE PLUS GRANDE ACCESSIBILITÉ AU SECONDAIRE

La formation à distance, telle que développée par Deschênes *et al.* (1996), est une approche pédagogique susceptible de rapprocher le savoir de l'apprenant dans la formation initiale des jeunes. Ce rapprochement peut, par la résolution des contraintes expérimentées par les apprenants, augmenter considérablement l'accessibilité à la réussite. Les travaux récents de Deschênes (en préparation) mettent en relation l'accessibilité et les contraintes vécues par les apprenants. Or, l'implantation d'une offre de FAD d'ordre secondaire en formation initiale doit se faire avec prudence lorsqu'on considère que les observations de Glikman (2002a, p. 242) relèvent des taux de déperdition de l'ordre des deux tiers dans la plupart des établissements de FAD. Il est sans doute préférable, dans ce contexte, de privilégier une conception de la FAD qui intègre le développement de l'autonomie de l'apprenant et des interventions sur la motivation.

Ainsi, certains aspects doivent être considérés comme prioritaires dans l'offre de FAD en formation initiale au secondaire. Ils sont décrits par la mise en relation des éléments retenus du cadre de référence (Chapitre 2) avec le contexte actuel de l'éducation (Chapitre 1).

Une définition de la FAD qui la positionne comme pratique éducative visant à rapprocher le savoir de l'apprenant implique des caractéristiques spécifiques à l'offre de formation. Parmi celles-ci, l'accessibilité amène une considération non seulement pour l'admissibilité des apprenants, mais aussi pour les processus menant à la réussite. Le support à l'apprenant et les modes d'encadrement méritent donc une attention particulière, en vue de favoriser une hausse de la motivation et le développement de l'autonomie de l'apprenant. Ces éléments sont donc décrits en vue de mettre au jour des avenues à privilégier dans la mise en oeuvre, ce qui précise les contours de l'image d'une offre de FAD efficace au secondaire. Pour compléter ce portrait, l'*imaginisation* est utilisée pour entrevoir comment peut se développer l'implantation d'activités de FAD au secondaire.

### 3.1. Une pratique pédagogique bimodale au secondaire à partir des caractéristiques de la FAD

L'implantation de la FAD au secondaire devrait se réaliser dans une perspective bimodale pour profiter des avantages des deux modes de diffusion. Ainsi, la pénétration des activités de FAD peut être facilitée dans un établissement où la mixité des modes de formation est possible parce qu'un plus grand nombre d'acteurs est

invité à faire usage de pratiques privilégiées par la FAD. Les intervenants qui assurent une offre en présentiel et qui ne sont sensibilisés qu'à cette approche sont les plus susceptibles de résister à l'idée d'une offre de FAD de qualité équivalente ou supérieure à celle offerte en présentiel. La cohabitation des modes, dans une organisation bimodale, est plus susceptible de « contaminer » les acteurs qui privilégient le présentiel. De plus, cette contamination possible d'une partie de l'offre en présentiel par l'offre de FAD est susceptible d'accroître les économies d'échelle. Pour l'apprenant, la perspective bimodale facilite l'accessibilité au choix du mode de formation.

La définition de la FAD retenue, soit une pratique éducative qui vise à rapprocher le savoir de l'apprenant (Deschênes *et al.*, 1996), s'adapte bien à une pratique bimodale parce qu'elle permet d'inclure les pratiques mixtes (qui font usage des deux modes). Cette définition renvoie cependant à certaines caractéristiques, qui doivent également être présentes dans l'approche bimodale proposée.

Deschênes *et al.* (1996, p. 22) identifie les caractéristiques suivantes de la FAD :

tous les modèles de formation à distance que nous connaissons ont la même visée : celle de fournir ou de faciliter l'accès au savoir à un plus grand nombre de personnes en vue de soutenir leur démarche de formation. Toutes les pratiques éducatives que nous avons rencontrées partagent un objectif commun : celui de privilégier des démarches d'apprentissage qui rapprochent le savoir des apprenants. Il nous semble que c'est bien ce qui distingue la formation à distance de l'enseignement présentiel qui demande à l'apprenant de se rendre dans un établissement

scolaire pour avoir accès au savoir. Ainsi on obtient une accessibilité et une flexibilité plus grande, on favorise la contextualisation et la diversification des interactions, on permet une *désaffectivation* des connaissances. Encore faut-il que les pratiques de la formation à distance évitent de reprendre le modèle académique traditionnel qui caractérise l'enseignement présentiel.

### 3.1.1. L'accessibilité

Ainsi, la FAD au secondaire sera accessible dans la mesure où elle permettra de vaincre les différentes distances identifiées par Jacquinot (1993) et décrites par Deschênes (en préparation).

- Distance spatiale : en offrant des services pour les élèves à domicile ou à mobilité élevée, pour ceux qui n'ont pas accès à des spécialistes de contenus, pour diversifier l'offre de formation sur l'ensemble du territoire.
- Distance temporelle : en offrant des cours qui respectent les contraintes de temps de l'apprenant, son rythme d'apprentissage, permettant de revoir un cours lors d'une maladie ou en permettant la poursuite de la formation en dehors du calendrier scolaire traditionnel.
- Distance technologique : en développant une politique nationale d'accès à un matériel informatique et aux technologies de l'information pour les familles à faible revenu, en développant des environnements faciles d'utilisation et qui évitent une sophistication indue.
- Distance socio-économique : par une politique nationale qui facilite l'acquisition de matériel informatique et l'accès au réseau Internet avec ou

sans fil, en développant des cours accessibles aux populations peu favorisées, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur des établissements.

- Distance psychosociale : en adaptant la formation aux caractéristiques psychologiques et culturelles de plusieurs types d'apprenants.
- Distance pédagogique : par le respect du style de l'apprenant et en contribuant au développement de son autonomie.

### 3.1.2. La contextualisation

L'offre de FAD doit également assurer la contextualisation du processus de formation à distance. Elle doit offrir des enseignements et des activités d'apprentissage qui s'appuient davantage sur le contexte personnel des apprenants, des contenus et des activités qui touchent des problématiques actuelles reliées à la vie quotidienne des jeunes ou qui s'inscrivent dans des projets précis. Pour la très large majorité des élèves, l'école fait partie du contexte de vie. Par conséquent, les cours offerts doivent rencontrer cette caractéristique, que ce soit en classe, à la maison, ou en d'autres milieux.

### 3.1.3. La diversification des interactions

Les cours offerts doivent pouvoir s'exercer à travers diverses interactions de façon à enrichir l'apprentissage réalisé en fonction des besoins de l'apprenant et de sa situation de vie. En ce sens, la diversification des interactions doit être explicitement

reconnue par les établissements liés à ce modèle, par ses membres qui doivent inviter les apprenants à interagir avec l'ensemble des ressources qui les entourent. Cela implique que l'établissement offre des ressources et des occasions d'obtenir de l'aide par un expert, un conseiller en apprentissage, un ou des pairs, les personnes de la famille et les amis.

#### 3.1.4. La *désaffectivation* des savoirs

Le fait de pouvoir apprendre à son rythme, selon son horaire, l'endroit où l'on se trouve ou toute autre contrainte pouvant être évoquée, contribue à rapprocher le savoir de l'apprenant. Ce rapprochement actualise le rôle de l'enseignant et de la personne tutrice comme accompagnatrice. Il peut réduire, voir éliminer l'association que l'apprenant fait entre sa relation affective avec son enseignant et les savoirs; ce qui est souvent le fait des approches académiques en présentiel. La *désaffectivation* des savoirs doit se concrétiser autant dans l'environnement à distance que dans l'établissement lorsqu'une proportion significative des activités s'exerce selon un modèle de FAD, dans un établissement bimodal. Avoir une banque d'objets d'apprentissage sur des contenus importants disponibles au besoin et présentés à l'aide d'environnements technologiques éliminant la relation affective entre l'enseignant et l'élève peut être une voie à privilégier.

### 3.1.5. La flexibilité

La poursuite d'une formation à tout moment de la journée, selon son rythme d'apprentissage, l'endroit où l'on se trouve, contribue à la flexibilité. La possibilité de revoir une séance d'enseignement, de prendre plus ou moins de temps pour compléter celle-ci ou encore de la poursuivre durant les vacances et de recevoir un encadrement adéquat, contribue également à hausser la flexibilité de la formation. Le fait d'offrir aux apprenants des choix de contenu, d'activités à réaliser, de technologies pour appréhender les contenus, des modalités d'appropriation des connaissances diversifiées, sont d'autres avenues à explorer pour accroître la flexibilité de l'offre.

## 3.2. Le support à l'apprenant

Les notions d'autonomie et de motivation sont omniprésentes dans la littérature sur l'apprentissage à distance. Dans ses plus récents travaux, Glikman a contribué à la réalisation d'une étude sur les fonctions d'aide et de conseil aux apprenants adultes dans les dispositifs de formation à distance en Angleterre, en France et en Allemagne (1999). À la suite de ces travaux qui s'intéressent au point de vue des usagers, elle relève une méfiance des étudiants à l'égard des outils de communication, des difficultés à communiquer avec les outils proposés dans le cours, une faiblesse ou une absence d'adaptation des réponses des tuteurs aux demandes particulières des étudiants à distance.

Ainsi, elle propose une typologie des apprenants (2002a; 2002b) présentée au chapitre 2 : les déterminés, les désarmés, les marginaux et les hésitants. Cette

typologie est développée selon deux axes. L'un étant fonction de la motivation de l'apprenant et l'autre, de son autonomie. Ces quatre types d'apprenants montrent l'importance de considérer les besoins des apprenants dans la planification des activités d'encadrement et dans la formation des personnes responsables de l'encadrement parce que les apprenants les plus susceptibles de bénéficier des activités d'encadrement sont ceux qui en font le moins usage. En ce sens, l'offre de FAD en formation initiale au secondaire devrait planifier des activités susceptibles de contribuer au développement de l'autonomie et prévoir des interventions sur la motivation.

### 3.2.1. L'autonomie

Glikman identifie deux types d'apprenants dont l'autonomie est faible : les hésitants et les désarmés. Ce sont souvent des personnes dont le projet de formation est flou ou inexistant, dont les aptitudes à l'autoformation sont faibles et qui maîtrisent mal les technologies susceptibles de les aider dans leur formation. En ce sens, des activités de support doivent être dispensées à ce type d'apprenant en vue, par exemple, de contribuer à la définition d'un projet de formation, de contribuer au développement de compétences d'autoformation ou de soutenir l'apprentissage et l'usage des différentes technologies.

Selon Deschênes (1991, p. 51), l'autonomie est susceptible de se développer ou de s'exercer chez l'apprenant dans la mesure où certaines conditions sont d'abord remplies auprès des concepteurs de cours :

Ce dernier doit d'abord être lui-même autonome dans ses démarches d'apprentissage et vis-à-vis de la science pour croire que l'étudiant puisse l'être. Il doit aussi avoir une conception positive de l'étudiant [...] basée sur la confiance et la croyance en ses capacités. Enfin, il doit avoir un modèle d'apprentissage-enseignement moins behavioriste et plus cognitiviste.

Cette première condition appelle à exercer une sélection du personnel en ce sens, mais aussi et surtout : assurer la formation et le perfectionnement des enseignants, concepteurs et intervenants.

Deschênes (1991) considère que l'apprenant peut exercer ou acquérir son autonomie par rapport au contenu, à la structure du cours et à l'interaction apprenant et enseignant :

Pour ce qui est du contenu, l'apprenant peut exercer ou acquérir son autonomie dans la mesure où le cours permet une démarche modulaire, fournit un support méthodologique, favorise l'autoévaluation des connaissances et le développement de l'esprit critique. La structure d'un cours est souple et permet à l'étudiant d'exercer ou d'acquérir son autonomie dans la mesure où elle lui permet de participer à la planification, à la régulation et à l'évaluation de la démarche d'apprentissage. Ces activités sont mises en œuvre pour la détermination des objectifs, l'analyse des tâches et des stratégies, la prise en compte du temps et des caractéristiques de l'apprenant. Enfin, l'apprenant peut exercer son autonomie vis-à-vis de l'interaction apprenant-enseignant dans la mesure où il peut, lorsque nécessaire, se donner les relations fonctionnelles qui lui permettront de dépasser ses limites et de solutionner les problèmes majeurs (p. 50-51).

Le développement de l'autonomie, dans ce contexte, passera par des cours conçus pour permettre son exercice et son acquisition. Il faudra donc, par exemple pour le contenu, assurer la possibilité de morceler le cours en sous étapes ou même en notions, qui, une fois acquises seraient reconnues individuellement. Ces notions pourraient finalement être activées au moment où l'apprenant en a besoin. Dans la réalisation d'un projet, par exemple, un élève peut avoir besoin de notions de français, de mathématiques, de gestion, etc. Il devrait pouvoir y avoir accès rapidement et facilement, de façon à ce qu'il puisse poursuivre sa démarche. Il faudra aussi assurer la disponibilité d'un support méthodologique (par la personne tutrice par exemple), favoriser l'autoévaluation dans la démarche à des étapes ciblées et permettre le développement et l'expression de l'esprit critique par activités et des pratiques qui favorisent la discussion, la présentation de perspectives multiples (Herrington et Oliver, 1999) et la négociation du sens (Gunawardena, *et al.*, 1997).

### 3.2.2. La motivation

Glikman (2002a) associe la faible motivation à deux types d'apprenants, soit les marginaux et les désarmés. Ceux dont la motivation est faible ont tendance à fonctionner sans faire usage des ressources de l'établissement ou ils éprouvent des insatisfactions face aux ressources disponibles et ils n'en font pas usage. Lorsqu'ils réussissent, c'est souvent parce qu'ils ont trouvé des ressources susceptibles de répondre à leurs besoins en dehors des services offerts, par exemple en faisant usage de leurs pairs. Cette situation invite un établissement de FAD à identifier des stratégies d'intervention susceptibles d'accroître la motivation.

Un exemple de travaux qui portent précisément sur la motivation d'apprenants à distance est réalisé par Visser (1998; Visser *et al.*, 1999). L'équipe de Visser a acheminé des messages à des groupes d'étudiants à distance. Leur cadre théorique et leur méthodologie s'appuient sur le modèle de Keller et les résultats obtenus sont significatifs pour l'apprentissage à distance. La conception et la production des messages s'inspire essentiellement du modèle ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) d'analyse motivationnelle développé par Keller (1983, 1987a, Keller et Suzuki, 1988). Les quatre composantes de ce modèle sont définies comme suit :

- Attention: centration sur la tâche à réaliser

Cette composante insiste sur le fait de placer l'apprenant dans un environnement propice à l'apprentissage en attirant son attention sur la tâche à réaliser. Visser (1998) note qu'il est plus difficile de contrôler cette variable dans un contexte de FAD que dans un contexte de formation en présentiel. Il faut produire un message chargé de défi, surprenant ou même provocant, de façon à stimuler l'attention de l'apprenant. Les autres stratégies à envisager sont: des communications fréquentes, une rétroaction rapide et la démonstration d'un intérêt réel pour l'apprenant.

- Pertinence: le sens et les motifs de l'apprenant dans la réalisation de la tâche

La pertinence s'attarde à la valeur qu'accorde l'étudiant à la réalisation de la tâche. Pour cette raison, les acteurs qui interagissent avec celui-ci doivent justifier l'utilité de réaliser une tâche donnée, lui donner un sens viable pour l'apprenant. Ici, il importe d'informer l'apprenant de ce qui est attendu de lui dans un cours et sur les

raisons qui font qu'un aspect donné d'un cours est important. Il faut aussi l'informer de la place qu'occupe cet aspect dans l'ensemble du cours.

- Confiance: capacité de réussir

Dans son étude, Visser souligne que selon Rotter (1954, dans Visser *et al.*, 1999), les individus ont tendance à attribuer leurs succès ou leurs échecs à des causes externes ou internes à eux-mêmes; en général, un succès est suivi d'une augmentation de confiance en soi et l'échec est souvent accompagné d'une perte de confiance. En FAD, la crainte de l'échec est généralement élevée. Il importe donc d'envoyer à l'apprenant des messages clairs, dans lesquels on insiste sur le fait que s'il travaille bien et fort, il pourra terminer le cours avec succès. Il faut également préciser qu'il n'est pas seul dans ce processus et qu'il sera soutenu. Il est également possible d'augmenter la confiance des apprenants en insistant sur le fait qu'ils sont eux-mêmes responsables de leur propre réussite en utilisant leurs propres ressources, habiletés et efforts.

- Satisfaction: plaisir et confort dans la réalisation de la tâche

On peut assurer la satisfaction des apprenants en expliquant clairement tant la tâche à accomplir que la récompense à obtenir lorsque celle-là sera complétée. Selon Keller (1987), l'effort, plus que la performance, serait directement relié à la motivation. Les stratégies de support motivationnel des apprenants à distance doivent avoir pour but d'entretenir par des interventions fréquentes le niveau de satisfaction des apprenants. Des rétroactions pertinentes, fréquentes et encourageantes sont de bonnes stratégies lorsque l'on souhaite accroître la satisfaction. D'autres stratégies comprennent les éloges personnels ainsi que des informations transmises à l'apprenant faisant le point sur son cheminement.

L'intervention de Visser (1998) consiste essentiellement à envoyer des messages imprimés aux étudiants. Chaque message est conçu et produit pour faire ressortir une ou plusieurs des composantes du modèle de Keller. Une analyse préalable des besoins des étudiants permet de personnaliser les messages pour certains groupes. D'autres messages ne sont pas personnalisés et sont identiques pour tous.

Visser et ses collaborateurs (1999) réalisent aussi des entrevues auprès des étudiants pour connaître leur réaction à la réception des messages. Ils comparent les résultats des groupes d'étudiants qui ont reçu des messages et ceux des années antérieures pour vérifier l'efficacité de leur intervention (taux de réussite). Ils évaluent enfin les coûts reliés à ce type de stratégie. Les résultats obtenus sont de trois ordres: les réactions des étudiants, les taux de réussite et les coûts.

Les réactions des étudiants sont positives: les messages sont appréciés, ils contribuent à les motiver et les aident à poursuivre leur formation. Les étudiants affirment également que les messages les encouragent à continuer et sont agréables à recevoir. Cependant, les auteurs n'observent pas de différences significatives dans la réaction des étudiants selon le type de messages acheminés (personnalisé ou non personnalisé).

Les taux de réussite ont doublé. Dans l'étude pilote, il est passé de 32 % (20 étudiants) à 53 % (19 étudiants), soit une variation de 21 %. Pour l'étude principale, l'écart est encore plus élevé. Deux cours ont été soumis à l'expérience et, dans l'un d'eux, la réussite est passée de 37 % (30 étudiants) à 67 % (27 étudiants), soit 30 %. Pour le second, la hausse a été de 31 %, passant de 30 % (20 étudiants) à 61 % (18 étudiants).

En ce qui a trait aux coûts d'implantation et d'opération, le coût des messages personnalisés est très élevé parce qu'ils nécessitent une conception adaptée à chaque étudiant. Cette pratique augmente donc la charge de travail de la personne tutrice. Il est à noter, cependant, que le taux de réussite est plus élevé pour les messages personnalisés que pour ceux qui ne le sont pas. En effet, les données précisent que 79 % des étudiants qui ont eu des messages personnalisés ont réussi le cours, alors que 58 % de ceux qui recevaient des messages non personnalisés en ont fait autant. Ce résultat est important et positif (21 %), mais non significatif selon les auteurs. De fait, on doit constater que cette expérimentation a été réalisée sur des effectifs limités.

Malgré tout, il ressort clairement que les messages sont appréciés et efficaces. Pour cette raison, il apparaît important de prendre en compte la motivation dans les logiques de l'offre et de la demande en encadrement et de tenter de l'influencer.

D'autres résultats pourraient être obtenus en regard de cette question, entre autres, pour confirmer les résultats de Visser et ses collaborateurs (1999) et pour mesurer plus efficacement les coûts et les bénéfices de la personnalisation des interventions. Par ailleurs, les résultats obtenus à ce jour laissent entendre que, dans l'organisation proposée, il est important de considérer ces composantes par la mise en place d'une équipe assurant la planification d'interventions sur la motivation auprès des apprenants, surtout que d'autres travaux (Deschênes, 2000; Gagné *et al.*, 2001) confirment l'importance de cette dimension.

Les travaux de Glikman mettent en évidence la nécessité de considérer le développement de l'autonomie de l'apprenant et celui de la motivation parce qu'ils

permettent, si l'on suit son schéma (voir FIGURE 2.1), d'assurer le déplacement d'apprenants moins motivés ou moins autonomes, vers une zone d'autonomie et de motivation plus grandes. Dans la perspective d'interventions réussies, quant à la motivation et à l'autonomie, l'apprenant entre dans la catégorie des déterminés, ce qui fait de lui une personne beaucoup plus susceptible de faire usage des ressources d'encadrement disponibles pour assurer la réussite de son projet de formation. Sur cette question, Glikman est explicite : les déterminés sont les plus susceptibles de faire usage des ressources et ils réussissent le cours.

### 3.2.3. Les intervenants

Les travaux de Glikman (2002a; 2002b) apportent aussi des informations importantes sur l'offre d'encadrement des établissements. Elle ne traite pas seulement des besoins des apprenants ou des types d'apprenants, mais aussi des fonctions exercées par la personne tutrice. Ainsi, elle identifie quatre types de tuteurs. Enfin, elle suggère des avenues à privilégier dans l'offre de support exercée par l'établissement de FAD.

Glikman (2002b, p. 58) identifie neuf fonctions tutorales (voir 2.2). Ce sont l'aide à l'orientation et au choix du contenu, le soutien didactique, le soutien méthodologique, le soutien psychologique et affectif, l'aide sociale et personnelle, l'aide relative aux structures institutionnelles, l'aide technique, les aides spécialisées et l'aide par l'organisation d'un travail collectif.

Ces fonctions permettent à Glikman d'identifier quatre types de personnes tutrices, selon, d'une part, la manière dont elles assurent le soutien (proactive ou réactive), et

d'autre part, la nature du soutien qu'elles estiment devoir apporter (centrées sur des problèmes méthodologiques et didactiques ou psychologique, personnel et social) (*Idem*, p. 64). Quatre types de personnes tutrices découlent de ces axes : les « compatissants », les « formels », les « post-modernes » et les « challengers ».

Les « compatissants » et les « post-modernes » offrent un soutien de nature psychologique, personnel et social. Les premiers exercent ce soutien de façon réactive alors que les seconds le font de façon proactive. Les « formels » et les « challengers » offrent un soutien centré sur des problèmes méthodologiques et didactiques. Les premiers l'exercent de façon réactive alors que les seconds, de façon proactive. Glikman associe ces différences au contexte d'exercice de la fonction tutorale, à des caractéristiques sociologiques des personnels concernés et à leur adhésion ou leur conformité à l'idéologie de l'institution. Dans tous les cas, elle relève que « les personnes tutrices ne modulent pas leur pratique en fonction des apprenants qu'ils ont en charge [...] : au sein d'un même dispositif, un même tuteur aura tendance à avoir des pratiques identiques » (*Idem*, p. 65).

Cette situation permet à Glikman de conclure « qu'il n'existe pas de bon modèle de la fonction tutorale, le seul bon tutorat étant celui qui s'adapte le mieux aux besoins différenciés des apprenants » (*Idem*, p. 67) et que la proportion de conformistes aux valeurs de l'établissement est toujours la plus élevée. Cela signifie donc que dans chaque système de FAD,

un nombre significatif d'apprenants ne rencontre pas le modèle tutoral susceptible de lui convenir. Au plan praxéologique, il s'agit alors d'agir dès l'accueil en orientant les candidats vers des dispositifs susceptibles de mieux les satisfaire, soit pour les tuteurs, d'évoluer vers une plus grande flexibilité de leurs

pratiques, en fonction des besoins spécifiques des différents types d'apprenants auxquels ils sont confrontés (*Ibidem*).

Ainsi, il faut privilégier une offre de FAD au secondaire qui assure, dès son implantation, une formation de ses tuteurs en collaboration avec les milieux universitaires dont les professeurs réalisent des travaux de recherche sur cette thématique, de façon à sensibiliser les personnes qui interviennent auprès des apprenants à l'importance de s'adapter à leurs besoins. Dans la mesure où des personnes tutrices maintiennent leur style, elles devraient identifier d'autres ressources vers lesquelles diriger les types d'apprenants qui ont des besoins auxquels ils ne peuvent répondre. En ce sens, les exigences de qualification et de formation des personnes tutrices, comme la poursuite de leur formation, nous apparaissent d'une grande importance, surtout pour une offre de FAD en formation initiale au secondaire.

Parmi les compétences à développer chez les personnes chargées de l'encadrement des étudiants, il faut insister sur l'importance de bien identifier les différents types de demandes des apprenants (cognitif, socio-affectif, motivationnel et métacognitif (Deschênes et Lebel, 1994)) et de répondre adéquatement aux besoins de type affectif et motivationnel, qui semblent négligés actuellement (Gagné *et al.*, 2001; Maltais et Deschênes, 2003). On peut en effet, à partir de ces travaux, faire l'hypothèse que l'abandon ou une partie de celui-ci résulte de cette absence d'adaptation des interventions exercées par les personnes chargées d'encadrement aux besoins réels des apprenants à distance.

### 3.3. Sur le plan administratif et organisationnel

L'administration d'un établissement comprend entre autres des éléments de gestion et de financement. Nous proposons de conclure ce troisième chapitre en explorant des éléments de gestion par la méthode de l'*imaginisation*. Une analyse des coûts de fonctionnement de quelques scénarios d'activités de FAD est intégrée dans le chapitre 4, qui propose une réflexion sur les éléments à considérer dans la production d'un plan d'affaires.

#### 3.3.1. L'*imaginisation*

Pour mieux cerner le développement du centre, nous analysons des obstacles que l'on peut rencontrer à l'aide de la méthode de l'*imaginisation*. Morgan (1999) propose huit images de l'organisation : la machine, l'organisme, le cerveau (cybernétique), la culture, le politique, la prison du psychisme, le changement et finalement, la domination. Nous utilisons quatre de ces métaphores pour mieux comprendre ce projet et mieux « cerner l'essence de l'organisation » (Morgan, 1999). Ces images permettent une mise en lumière de la complexité de l'implantation de la FAD au secondaire. Elles permettent aussi d'envisager son développement dans le temps. Elles offrent enfin un éclairage sur les particularités de la mise en œuvre du projet, identifiant les éléments facilitateurs comme les obstacles pouvant se dresser en cours de développement. Les images retenues sont : le politique, la prison du psychisme, le changement et la cybernétique (cerveau).

L'utilisation des métaphores de Morgan évoque des perspectives de mise en œuvre d'activités de formation à distance au secondaire. Il ne s'agit pas ici de définir explicitement le processus d'implantation; ce qui serait une tentative risquée et infructueuse. Ces métaphores donnent du relief au problème posé et elles permettent de constamment envisager cette implantation en fonction des objectifs premiers, l'accroissement de l'accessibilité par la réduction des contraintes ou distances qui relie l'apprenant aux savoirs en proposant une offre qui s'appuie sur les caractéristiques de la formation à distance. Celle-ci doit assurer, en plus de la réduction des contraintes à l'accessibilité des apprenants, le développement de leur autonomie et un soutien à la motivation.

#### 3.3.1.1. Le politique

Cette image renvoie au pouvoir et à son partage par divers acteurs qui pourraient contribuer ou nuire au développement de l'offre de FAD au secondaire. Certains de ces acteurs ont des intérêts qui leur sont propres. Que ce soit dans les commissions scolaires, au MEQ, dans les écoles, à la SOFAD ou dans le Réseau pour le développement des compétences par l'intégration des technologies (RÉCIT), des individus ou des groupes ont des intérêts évidents, mais aussi des « agendas cachés ». La métaphore du politique permet de décrire le type de rapports que peuvent développer et entretenir les acteurs. Le pouvoir et l'influence de ceux-ci sont variables selon leur position et leurs objectifs. Certains ont plus d'influence et de pouvoir décisionnel que d'autres, mais il n'en demeure pas moins que la concertation de plusieurs acteurs est nécessaire pour qu'une offre de cours à distance au secondaire atteigne les objectifs visés.

Plusieurs organisations sont en cause : le MEQ, les commissions scolaires, les écoles, la SOFAD et le RÉCIT, mais aussi les enseignants, les cadres, les autres personnels, les parents et les élèves<sup>8</sup>. Au sein des différents organismes, des luttes de pouvoir peuvent se développer. Elles peuvent s'établir, par exemple, entre le MEQ et le RÉCIT.

Les RÉCIT sont conçus pour développer des approches et des environnements d'apprentissage favorisant l'utilisation des technologies de l'information. Il existe dix RÉCIT au niveau national et au moins un par commission scolaire ainsi que pour l'ensemble des établissements privés. Ces derniers sont des RÉCIT locaux. Au niveau national, cinq RÉCIT sont répartis selon des domaines de savoir : développement personnel, univers social, arts, mathématiques et sciences et, enfin, langues. Cinq autres RÉCIT nationaux existent pour répondre à d'autres demandes de formation : la communauté anglophone, la formation professionnelle, la formation continue aux adultes, l'adaptation scolaire et l'éducation préscolaire. Ils visent, dans l'esprit de la réforme, à l'interdisciplinarité.

Le ministère de l'Éducation a mis en place les RECITS, sans attribuer des enveloppes budgétaires fermées pour les financer. Ainsi, les commissions scolaires, dont relève la gestion des RÉCIT, ne sont pas très promptes, par exemple, à combler les postes vacants : le poste pour le domaine du développement personnel est vacant depuis plus d'un an (communication personnelle du responsable du RÉCIT de l'enseignement privé). De plus, certains projets découlant des activités des RÉCIT n'avaient pas été financés par le MEQ cette année. Ce serait le cas de projets en adaptation scolaire.

---

<sup>8</sup> Plusieurs autres acteurs pourraient être indiqués, ou encore des groupes dans les organismes mentionnés, mais ils ne sont pas vraiment nécessaires ici. L'analyse proposée portent sur les acteurs les plus importants.

À l'heure actuelle, beaucoup de projets sont produits et mis à l'essai. La plupart des activités réalisées en vue d'accroître l'utilisation des technologies de l'information sont souvent des activités de FAD qui mériteraient d'être produites en collaboration avec la SOFAD, facilitant ainsi l'édification d'une offre nationale. Avec les sommes allouées pour chaque projet, des acteurs (enseignants, conseillers pédagogiques, directions) développent en fonction de leurs objectifs personnels et des besoins qu'ils perçoivent dans leur établissement et chez leurs élèves. Très rapidement, des luttes de popularité naissent entre les projets qui entrent en compétition au sein des commissions scolaires, pour l'obtention de fonds. Dans ce contexte, il y a une plusieurs projets similaires à divers endroits de la province, conduisant à une sorte de gaspillage des ressources.

Cette approche du développement de la FAD va à l'encontre des principes de collaboration parce qu'elle favorise la compétition, morcelle les relations entre les acteurs, accroît les coûts de développement et diminue les économies susceptibles d'être réalisées par une implantation plus systématisée de la FAD.

Dans ces conditions, il est fréquent que des projets se retrouvent financés pour une année, sans l'être l'année suivante. Par exemple, Marie Labbé indique que la phase deux du projet de la CSBE que nous avons décrit (Chapitre 1.1.1.8) a éprouvé des difficultés de financement, et ce, malgré les retombées claires et tangibles de ce projet sur la réussite des jeunes. Par conséquent, l'application du pouvoir des ministères, souvent victimes des orientations changeantes des différents gouvernements, et les décisions budgétaires des commissions scolaires aux prises avec des restrictions importantes, produisent parfois un sentiment d'abandon chez plusieurs acteurs au sein

des commissions scolaires, qui se retrouvent à lutter entre elles pour l'obtention de fonds et de clientèles : une lutte qui s'exerce à même les fonds publics.

L'offre d'activités de formation à distance à la formation initiale peut se développer grâce à une sensibilisation des autres acteurs institutionnels quant à leurs intérêts dans cette entreprise. Le MEQ peut y trouver une perspective d'accès à une formation de qualité, la possibilité de combler le manque de spécialistes, de diminuer les coûts relatifs des enseignements, ainsi que la possibilité de mieux connaître les apprentissages réalisés. Le ministère de la Culture et des Communications pourrait y voir une occasion d'assurer une présence du Québec sur Internet en langue française dans divers domaines du savoir et il pourrait y voir l'occasion d'assurer la qualité du français dans le monde numérique. Ce serait également une occasion d'offrir une formation en langue française aux militaires francophones à l'extérieur du Québec ou à d'autres corps d'emploi.

### 3.3.1.2. La prison du psychisme

La métaphore de la prison du psychisme invite à réfléchir sur la construction sociale et individuelle des variables de l'éducation et sur leur rôle. L'un des pièges susceptible de nuire à l'organisation est celui des conceptions qu'ont les acteurs d'un établissement de formation, de ce que fait un élève pour apprendre, de ce qu'est une commission scolaire, une direction, un enseignant, un surveillant, ou même un système d'éducation, et d'associer les tâches et les rôles de ces fonctions à des individus qui assument le développement des cours, l'administration, le support à l'apprentissage. Comme l'enseignant et l'élève sont des acteurs clés du processus de

formation, il importe de traiter de la perception du rôle de l'enseignant et du contrôle qu'a l'apprenant sur son apprentissage en formation à distance.

Encore aujourd'hui et malgré des résultats de recherche et d'expérimentations en sciences de l'éducation réalisées depuis les 20 dernières années, l'invitant à modifier son rôle, l'enseignant est perçu et agit comme un transmetteur de connaissances qui doivent être acquises par l'apprenant. Les travaux récents réalisés par Glikman (2002a) indiquent que la FAD et une utilisation intelligente des technologies amènent une transformation du rôle traditionnel de l'enseignant : il ne dit plus ce qu'il faut connaître, il accompagne dans l'apprentissage.

Étant donné ce constat, il importe de modifier la perceptions qu'ont les parents, les apprenants, les directions, les enseignants, les formateurs d'enseignants ou tout autre intervenant du milieu de l'éducation susceptible de penser que l'enseignant ou le tuteur a un rôle de transmission des connaissances.

Le contrôle des apprentissages réalisés est souvent exercé par le biais des examens ou de travaux que fait l'élève, selon un modèle habituellement béhavioriste. Pourtant, le développement de l'autonomie et de la responsabilisation de l'apprenant quant à sa démarche d'apprentissage passent nécessairement par une perte de contrôle de la part de l'enseignant sur ce que fait l'apprenant pour apprendre. Ici, le contrôle s'exerce davantage sur le produit final, par exemple un portfolio, des travaux longs.

Ce « relâchement » du contrôle sur la façon dont l'apprenant réalise une activité ou s'approprie des connaissances peut être perçu, par certains enseignants et administrateurs, comme une faiblesse de ce système. La FAD permet d'établir un réel cheminement vers l'apprentissage autonome. De plus, pour des apprentissages qui nécessitent un séquençage plus affiné des tâches de l'apprenant, l'environnement télématique peut permettre un découpage modulaire et vérifier la réalisation des tâches.

### 3.3.1.3. Le changement et le cerveau (cybernétique)

L'image du changement renvoie à une perspective de transformation continue dans et de l'organisation, alors que celle du cerveau (cybernétique) souligne les enjeux de l'apprentissage dans l'organisation. Comme l'apprentissage organisationnel (le fait d'apprendre à apprendre pour l'organisation) implique des ajustements (donc des transformations) continus de celle-ci, ces deux métaphores sont traitées de façon concomitante.

D'ailleurs, apprendre à apprendre et s'adapter aux transformations qui se produisent dans et à l'extérieur de l'organisation est désormais reconnu pour être également le fait de l'individu. En ce sens, intervenir sur la complexité du développement humain peut nécessiter des organisations qui correspondent à cette complexité croissante : il faut près de 17 années pour assurer la formation initiale d'un humain qui évolue dans un environnement où les connaissances se multiplient et se diversifient très rapidement. La capacité d'intégrer de nouvelles connaissances et d'en faire usage devient l'un des apprentissages les plus importants pour tout individu, particulièrement pour l'adulte en devenir : il doit apprendre à apprendre.

Dans ce contexte, les établissements de formation doivent aussi s'adapter. Lorsque les compétences essentielles sont moins liées à l'acquisition de connaissance qu'à leur gestion, les enseignements doivent aussi s'adapter. Les établissements aussi doivent apprendre à apprendre. Ce processus implique que les citoyens, comme le système scolaire, modifient leurs perceptions et leurs interactions avec le réel, qu'ils apprennent à apprendre avec (ou à travers) des réalités plurielles. Il s'agit donc d'une entreprise individuelle et collective de transformation continue et d'ajustement réciproque.

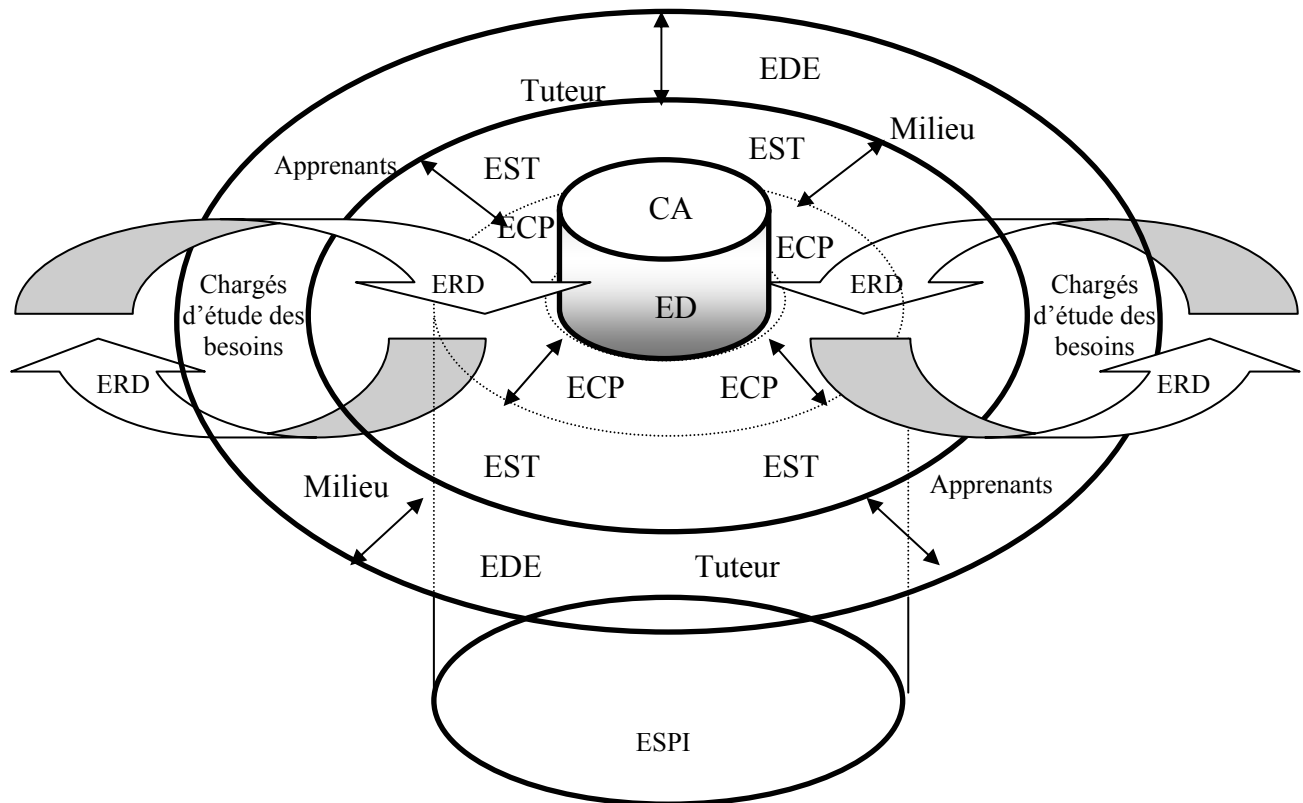
Cette métaphore invite à envisager une offre de cours à distance qui agit comme vecteur de changement au sein des établissements d'enseignement, une offre susceptible de catalyser l'adaptation du système scolaire à la réalité actuelle des connaissances et aux besoins des apprenants. C'est que les activités privilégiées se développent à travers et grâce à ce rapport à la fois dialectique (interindividuel), et autopoïétique (introspectif), l'idée d'un rapport unidirectionnel entre l'enseignant et l'apprenant, ne peut tenir la route longtemps : l'enseignant influence l'apprenant qui à son tour agit sur lui. Il en est de même pour les administrateurs et autres acteurs du milieu éducatif : les gestionnaires ne peuvent penser le développement de l'organisation de façon hermétique et indépendante des acteurs du terrain.

### 3.3.2. Pour un centre de FAD assurant la bimodalité des commissions scolaires

C'est donc un positionnement stratégique qu'il faut envisager : l'offre de FAD doit s'incarner dans la création d'une organisation ayant un mandat précis et qui se retrouve liée organiquement à différents partenaires du milieu. Pour rendre les différents acteurs mieux disposés à collaborer avec cet organisme, ils doivent pouvoir y présenter leurs besoins et obtenir des redevances pour les projets auxquels ils collaborent, pour leurs élèves qui y participent et pour les activités qu'ils contribuent à développer et qui servent au niveau national. Cette entreprise peut apparaître sous la forme d'un centre de formation à distance, qui peut être désigné par « centre de formation télématique du Québec (CFTQ) », ce qui précise une vocation axée vers la production d'activités de FAD qui utilisent les technologies et la télématique en particulier. Ici, l'utilisation du terme télématique renvoie à l'usage privilégié d'environnements informatisés dans la production des activités de FAD du centre. De façon à s'intégrer dans un mandat national et à assurer des échanges de matériels avec une offre d'activités existante en formation adulte au niveau national, le CFTQ serait lié organiquement à la SOFAD, qui a déjà un mandat national. Le centre bénéficierait d'une subvention de base équivalente à celle de commissions scolaires et recevrait un financement en fonction du nombre d'élèves à temps plein (ETP) pour les seules activités éducatives. Ainsi, il aurait une indépendance financière assurant son développement. Les personnes responsables de l'encadrement seraient des acteurs qui interviennent dans le milieu, par exemple des enseignants. Il pourrait racheter les activités produites par les commissions scolaires pour les offrir en dehors du territoire de la commission scolaire, ou encore assurer la diffusion de certaines de ses activités. Plusieurs acteurs peuvent tirer parti de ce projet. C'est d'ailleurs la convergence d'intérêts multiples qui facilite la mise en œuvre d'un centre comme celui-ci. La métaphore du politique invite donc à prendre en compte les différents acteurs et leurs intérêts respectifs qui favorisent cette entreprise.

La logique du changement, dans une organisation qui apprend, peut inspirer une structure de développement différente de celle des établissements d'apprentissage traditionnels, essentiellement bureaucratiques. Cette forme d'organisation, peut permettre une meilleure adaptation face aux obstacles qui peuvent survenir. Elle pourrait, par exemple, être conçue selon un modèle qui s'inspirerait de ces logiques, à partir du cas de Semco, présenté dans un document de Welch (1996) sur les organisations apprenantes (voir FIGURE 3.1). L'organisation, dans cet exemple, est constituée en réseau : les personnes qui assurent l'encadrement sont des personnels sur les territoires des commissions scolaires et chaque projet est développé en partenariat avec des écoles ou des commissions scolaires qui en retirent une partie des bénéfices. Au centre, on retrouve l'équipe de direction (ED) qui réalise les mandats que lui confie le Conseil d'administration (CA). L'ED est entourée des équipes de conception et production (ECP), ainsi que de celle de recherche et développement (ERD) qui assure le maintien d'un réseau de relations et le développement de nouveaux marchés avec le milieu où cohabitent l'offre et la demande. Les activités du centre sont supportées par l'équipe de soutien à la production et à l'immobilisation (ESPI). L'équipe de soutien technologique (EST) répond à tous les besoins technologiques exprimés par le centre et l'équipe de diffusion et d'encadrement (EDE).

FIGURE 3.1 Schéma de l'organisation proposée

**Légende :**

- ECP : équipe de conception et de production
- EST : équipe de soutien technologique
- ESPI : équipe de soutien à la production et à l'immobilisation
- ERD : équipe de recherche et de développement
- EDE : équipe de diffusion et d'encadrement
- ED : équipe de direction
- CA : conseil d'administration

#### 4. QUELQUES ÉLÉMENTS D'UN PLAN D'AFFAIRES

Comme il a été exposé dans les chapitres qui précèdent, plusieurs contraintes liées à l'évolution du Québec, font ressortir les besoins particuliers d'un grand nombre d'apprenants. Or, les politiques publiques québécoises relatives à l'éducation sont axées sur l'accessibilité depuis les 40 dernières années. Ce concept, à la lumière des publications du CSE, au cours de cette période, a progressivement changé de sens. Elle est passée de l'idée d'accès à l'établissement vers celle de l'accès à la réussite. Il apparaît aussi, que l'organisation du système scolaire québécois au secondaire arrive difficilement à assurer cet accès à la réussite pour tous.

Or, de récents travaux de recherches (Deschênes *et al.*, 1996; Deschênes, en préparation) positionnent l'accessibilité comme caractéristique de la FAD et lui associent des contraintes ou distances vécues par les apprenants (Jacquinot, 1993). La mise en relation de ces travaux avec les besoins des apprenants identifiés invite à considérer une offre de FAD au secondaire en vue d'accroître l'accessibilité à la réussite.

Ce faisant, l'approche de l'*imaginisation* de Morgan (1999) permet de mieux cerner la mise en œuvre de cette offre par la création d'un centre qui desservirait l'ensemble des commissions scolaires et des établissements en fait de cours en ligne.

Nous présentons, dans les lignes qui suivent, des propositions et des réflexions sur les éléments à considérer dans un plan d'affaires visant une offre de FAD en formation initiale au secondaire.

#### 4.1. Intégration au système actuel

Pour assurer l'implantation de la FAD au secondaire en formation initiale, la création d'un *Centre de formation télématique québécois (CFTQ) au secondaire* est donc proposée. Ce centre serait organiquement lié à la SOFAD et travaillerait en collaboration avec les autres intervenants des commissions scolaires moyennant des royautés pour les projets développés. Cette relation est susceptible de favoriser des échanges entre, d'un côté, la formation continue, la formation des adultes et la formation professionnelle et, de l'autre, la formation initiale. La possibilité de réutiliser des matériels conçus et produits pour d'autres clientèles peut accroître les économies d'échelle. Les éléments du plan d'affaires proposés s'inspirent de l'ouvrage de Filion *et al.* (2001, p. 363-428).

Dans une perspective nationale, ce centre agit comme interface entre les commissions scolaires et la SOFAD, en élargissant le mandat de celle-ci pour qu'elle vise également les populations jeunes, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la classe, par et en utilisant les ressources humaines disponibles sur les territoires des commissions scolaires pour assurer l'encadrement des élèves et parfois pour concevoir des projets spécifiques. Le centre télématique est vu comme composante de la SOFAD qui, elle, voit son mandat élargi par le MEQ, pour inclure les populations jeunes. Ainsi, la formation initiale jeune profite d'une offre bimodale.

Pour assurer le développement de l'offre au sein des commissions scolaires et l'accroissement de la mixité de pratiques de formation, celles-ci reçoivent une partie des économies réalisées par les activités qu'elles développent en collaboration avec le centre et par leurs inscriptions à des activités, des cours ou des programmes du centre.

Les données utilisées pour le financement de l'organisation proviennent des Règles budgétaires pour l'année scolaire 2002-2003 (MEQ, 2002c) et celles pour 2003-2004 (MEQ, 2003b), des Indicateurs de l'éducation 2002 (MEQ, 2002a) et 2003 (MEQ, 2003a) et des Indicateurs de gestion (MEQ, 2002d). Ces données permettent de préciser les sources de financement du centre selon les normes établies par le MEQ. Les coûts liés à l'immobilisation et à l'entretien du centre se font sur la base des coûts d'immobilisation et d'entretien au mètre carré de la CSBE. L'ensemble de ces données permet de préciser la nature des économies d'échelle susceptibles d'être réalisées par une organisation bimodale à l'enseignement secondaire comprenant le centre proposé.

#### 4.2. La mission d'entreprise

Le mandat du Centre de formation télématique québécois au secondaire (CFTQ) est de répondre à la demande de formation des élèves des commissions scolaires du Québec et de la population québécoise en général en fait de formation en ligne au secondaire. Les projets développés par le centre doivent accroître l'accessibilité à l'éducation et la réussite des apprenants en développant des pratiques susceptibles de rapprocher le savoir de l'apprenant ainsi que par une réduction des contraintes que ce dernier est susceptible de rencontrer.

L'effort de résolution de ces contraintes s'applique aux distances spatiale, temporelle, psychosociale, économique, technologique et pédagogique. Les activités du centre privilégient une diffusion à distance, d'où son lien organique avec la Société de

formation à distances des commissions scolaires du Québec (SOFAD). Cette pratique se veut une organisation caractérisée par l'accessibilité, la contextualisation, la flexibilité, la diversification des interactions et la *désaffectivation*.

#### 4.3. Le projet

Le centre doit assumer, en collaboration avec la SOFAD, la conception, la production, la diffusion et la mise à jour de cours, de parties de cours et d'activités d'apprentissage en ligne. Il est responsable de l'élaboration d'une banque d'objets d'apprentissage numérique pour l'enseignement au secondaire. Ce centre travaille en collaboration avec les commissions scolaires dans le développement du matériel, des environnements d'apprentissage numériques, dans la diffusion des cours et dans l'encadrement des élèves.

Le CFTQ permet de mettre à l'essai de nouvelles approches de formation à distance dans des environnements télématiques et ce, à grande échelle. Les sommes allouées au centre le sont en fonction du nombre d'élèves à temps plein (ETP). Il doit établir des relations avec les commissions scolaires pour négocier le rachat ou le développement de cours ou d'activités de formation, moyennant le paiement de droits ou une part des économies d'échelle réalisées. À leur tour, les commissions scolaires tirent des bénéfices de la diversification de leurs approches de formation en ce qui a trait aux environnements d'apprentissages et aux solutions mises de l'avant pour résoudre leurs problèmes. Ces bénéfices permettent, entre autres, d'accroître le financement de leurs activités en présentiel. Le centre doit aussi consolider les activités actuellement offertes sur le marché par les commissions scolaires,

moyennant le paiement de droits. Chaque projet de développement ou d'intégration est négocié à la pièce.

Les activités du CFTQ ne doivent pas augmenter les coûts de fonctionnement de l'ensemble des activités éducatives. Au contraire, son modèle de financement, décrit plus loin, permet de dégager des sommes pouvant être réinvesties dans l'encadrement à distance et en présentiel et à augmenter sensiblement le taux de réussite ainsi que la persistance des jeunes. La diversification de l'offre de cours au niveau secondaire, la diversification des approches de formation, la standardisation de l'information disponible pour certains contenus, l'augmentation du support et de l'encadrement à distance, sont des objectifs poursuivis par le centre.

#### 4.3.1. La structure organisationnelle

À l'image de ce qui a été énoncé dans le chapitre 3, nous proposons un exemple de schéma initial permettant de visualiser l'organisation des relations entre les différents acteurs de l'entreprise (FIGURE 3.1). Dans cette figure, l'organisation est constituée en équipes de collaborateurs qui s'inspirent de la métaphores du cerveau (cybernétique) (Morgan, 1999; Welch, 1996).

#### 4.3.2. Les personnels

Le personnel du CFTQ pourrait comprendre 29 personnes. Cette main d'œuvre ne compte pas toutes les personnes salariées. Il s'agit essentiellement des personnes qui coordonnent l'ensemble des activités du centre. Cela signifie que, la plupart des cours qui seront produits, le seront en partenariat avec les commissions scolaires, par exemple par le biais des RÉCIT, qui libèreront des enseignants pour qu'ils conçoivent et produisent des cours. Ces cours deviennent la propriété du CFQT, ce qui donne des droits à la commission scolaire en fonction de l'usage qui en est fait. Chacun de ces contrats sera négocié à la pièce, ce qui signifie également le rachat des activités de FAD actuellement implantées au sein des commissions scolaires. Pour ce qui est de la diffusion, les personnes responsables de l'encadrement seraient, dans la mesure du possible, choisies sur le territoire de la commission scolaire d'attache de l'élève et elles auraient une formation en éducation avec un diplôme supérieur en FAD. Les personnels directement attachés au centre sont embauchés au cours de la première année et les postes se répartissent comme suit :

- 10 membres de l'équipe de conception et de production (ECP);
- 5 membres de l'équipe de soutien technologique (EST);
- 4 membres de l'équipe de soutien à la production et à l'immobilisation (ESPI);
- 4 membres de l'équipe de recherche et développement des marchés (ERD);
- 3 membres de l'équipe de diffusion et de l'encadrement (EDE);
- 3 membres de l'équipe de direction (ED).

**ED (Équipe de direction)**

Trois personnes composent l'équipe de direction : l'une assume la direction générale et la direction de l'ESPI, la seconde supervise l'ECP et l'EST, enfin, la dernière occupe la direction de l'ERD et de l'EDE. Elles sont responsables, en collaboration avec tous les membres de la communauté, de la supervision, de la coordination, du développement et de la promotion des activités du CFTQ, selon leurs responsabilités respectives. Elles ont accès à un compte de dépenses.

La rémunération (incluant les avantages sociaux) des membres de l'équipe de direction varie entre 70 000,00 \$ (à l'entrée en fonction) et 140 000 \$ (selon l'expérience, la scolarité et le rendement).

**ECP (Équipe de conception et de production)**

Selon les avis de l'équipe de recherche et développement et selon les décisions prises au niveau du développement stratégique, les responsables de la conception et de la production ont pour mandat d'assurer la conception et la production des cours en collaboration avec les membres de l'équipe de soutien technologique. Ils sont répartis par champs disciplinaires : sciences humaines (2), mathématiques (2), sciences expérimentales (2), langues (2), arts (2).

Ils doivent avoir une qualification dans leur champ disciplinaire et une en pédagogie ou en formation à distance. Une formation minimale de deuxième cycle est requise. L'échelle salariale (incluant les avantages sociaux) varie entre 50 000,00 \$ (à l'entrée) et 90 000,00 \$.

### **EST (Équipe de soutien technologique)**

Les membres de l'équipe de soutien technologique répondent aux besoins technologiques (environnements télématiques, programmation, etc.) de tous les autres intervenants, mais plus particulièrement des concepteurs et des producteurs. Ils sont rattachés aux cinq équipes disciplinaires de l'ECP.

Ils sont titulaires d'une formation en technique informatique ou d'un baccalauréat en programmation informatique. Un bagage propre à la discipline de rattachement est privilégié. Ils poursuivent une formation de façon à faire progresser leurs connaissances en programmation. Dans ce contexte, 10% de leur tâche est liée à la poursuite d'une formation, 10% assure une réponse aux besoins collectifs et 80% du temps de travail rémunéré se répartit entre les deux membres disciplinaires de l'ECP disciplinaires.

Leur salaire (incluant les avantages sociaux) varie entre 45 000,00 \$ (à l'embauche) et 90 000,00 \$ (selon l'expérience et la formation).

**ESPI (Équipe de soutien à la production et à l'immobilisation)**

Ce service est constitué de trois secrétaires et d'un magasinier. Chaque secrétaire est attachée à une direction. Les secrétaires doivent être titulaires d'un diplôme d'études collégiales et professionnelles (DEC) en technique de bureau ou en secrétariat ou l'équivalent. Le magasinier s'assure de l'inventaire des stocks, des achats et de la distribution du mobilier.

Leurs salaires (incluant les avantages sociaux) varie entre 37 000,00 \$ (à l'entrée) et 65 000,00 \$ (selon l'expérience).

**ERD (Équipe de recherche et développement)**

Les responsables de la recherche et du développement des marchés établissent des relations avec le milieu externe (commissions scolaires, SOFAD, entreprises, organismes jeunesse, organisations d'autres pays), de façon élaborer, clarifier, définir de nouvelles opportunités de développement et d'affaires.

Ce corps d'emploi fait preuve d'une très grande ouverture d'esprit et a une formation multidisciplinaire, avec une partie de formation en management ou en administration de l'éducation ou de la FAD. Deux d'entre eux sont attachés au développement dans les commissions scolaires, l'un d'entre eux assure le développement dans les autres organisations nationales et le dernier est responsable du développement à l'international. Ils ont tous un compte de dépenses annuelles.

Les qualifications requises sont un diplôme de premier cycle universitaire, avec un diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS) soit, en technologie de l'information, en gestion ou dans une discipline connexe.

Le salaire (incluant les avantages sociaux) varie entre 45 000 \$ (à la première année) et 85 000 \$ (en fonction de l'expérience, du rendement et de la scolarité).

### **EDE (Équipe de la diffusion et de l'encadrement)**

En collaboration avec la direction de l'encadrement et de la diffusion, les membres de cette équipe ont la responsabilité de rechercher, recruter, sélectionner, former, soutenir et évaluer, dans les commissions scolaires, les responsables de l'encadrement.

Ils devront être titulaires d'un baccalauréat en éducation et d'une maîtrise en formation à distance et avoir une spécialisation dans l'encadrement des apprenants à distance.

Leur rémunération (incluant les avantages sociaux) variera entre 45 000 \$ (à l'entrée en fonction) et 90 000 \$ (selon l'expérience et la scolarité).

### **Conseil d'administration**

Neuf membres siègent au conseil d'administration (CA). On y retrouve les membres de l'équipe de direction (trois), un représentant de la TÉLUQ (ce qui permet de mieux connaître les besoins de formation des intervenants et d'accroître les liens avec le centre), un représentant du secteur privé, deux représentants des commissions scolaires et deux représentants de la SOFAD. Le CA est l'instance décisionnelle du centre.

#### 4.3.3. Les coûts fixes des personnels du CFTQ

Le coût des personnels du CFTQ représente les coûts des employés mentionnés. Comme le CFTQ assure la production d'activités de FAD en ligne, il n'y a pas de coûts d'édition. Ce sont les concepteurs, avec leurs personnels ou par l'octroi de contrats au besoin, qui assume la responsabilité de la révision linguistique, de la mise en page et de la présentation graphique. Comme la conception et la production des cours sont réalisées par entente avec les commissions scolaires qui libèrent des enseignants, ces coûts sont déterminés en fonction du nombre de cours produits par année. Le même scénario s'applique pour la diffusion. L'encadrement sera fonction du nombre d'élèves à temps plein inscrits. Les montants indiqués pour les employés précités spécifient les coûts fixes de la main d'œuvre, incluant les avantages sociaux. Cependant, ils n'incluent pas les coûts liés aux tuteurs qui varieront en fonction de l'offre de cours et du nombre d'élèves inscrits.

L'enveloppe salariale minimale et maximale du centre, en dollars constants, correspond aux données fournies dans le tableau suivant :

**TABLEAU 4.1 Coûts fixes des personnels du centre en dollars constants**

Emploi	Rémunération minimale	Rémunération maximale	Formation	Compte de dépenses	Effectif	Total min	Total max
ED	70 000 \$	140 000 \$	500 \$	10 000 \$	3	241 500 \$	451 500 \$
ECP	50 000 \$	90 000 \$	500 \$		10	505 000 \$	905 000 \$
EST	45 000 \$	90 000 \$	5 000 \$		5	250 000 \$	475 000 \$
ESPI	37 000 \$	65 000 \$	500 \$		4	150 000 \$	262 000 \$
ERD	45 000 \$	85 000 \$	500 \$	10 000 \$	4	222 000 \$	382 000 \$
EDE	45 000 \$	90 000 \$	500 \$		3	136 500 \$	271 500 \$
<b>Total</b>					29	1 505 000 \$	2 747 000 \$

#### 4.4. Le contexte d'affaires

Le contexte d'affaires propose des choix stratégiques en fonction de données particulières à partir desquelles il est possible d'évaluer les retombées du projet. Il est complété par un tableau récapitulatif des projections de dépenses pour la production de nouveaux cours, des effectifs et des revenus.

#### 4.4.1. La localisation

Il ne serait pas futile, malgré les prérogatives et les perspectives de la formation à distance, d'établir le centre d'affaire près du ministère de l'Éducation, c'est-à-dire dans la ville de Québec.

Le contexte actuel au sein de la ville de Québec est particulièrement propice au développement d'un centre comme celui-ci. L'effervescence qui s'y développe peut faciliter l'implantation, la construction et le financement du centre. De plus, plusieurs universités s'établissent dans le quartier Saint-Roch, dont le siège social de la TÉLUQ.

Dès lors, ce secteur peut apparaître comme milieu favorable pour démarcher ce type d'entreprise.

#### 4.4.2. L'analyse du marché

Le marché est analysé sous l'angle de sa taille, des éléments de concurrence et des perspectives de développement. Cette analyse permet de préciser la faisabilité du projet et ses perspectives de développement.

La taille du marché est élevée. La publication annuelle du ministère de l'Éducation, Indicateurs de l'éducation (MEQ, 2002b), souligne qu'en 2000-2001, près de 447 937 élèves étaient inscrits au secondaire dans le secteur des jeunes (privé et public). Les données reçues de Sylvie Germain du MEQ indiquent qu'il y avait 366 834 jeunes au sein des commissions scolaires du Québec en 2002-2003. Ainsi, les perspectives d'une pénétration de la télématique dans la formation initiale peuvent être intéressantes, d'autant plus qu'à ce marché, il est possible d'adjoindre le secteur privé, le secteur professionnel ainsi que la formation continue et en entreprise.

Les possibilités sont encore plus élevées si l'on considère les besoins de formation à l'international. Le seul fait francophone compte 169 millions de personnes à travers le monde, soit 3,2% de la population mondiale (Ministère des affaires étrangères de France, 2002). On note que les contraintes de la distance technologique, considérant le sous développement technologique que vit la très large majorité des pays francophones, sont élevées. Malgré cette situation, les possibilités demeurent fortes pour le Québec de développer une offre de formation d'ordre secondaire à l'international.

L'offre d'activités de formation au secondaire pourrait atteindre 3 % des populations de l'enseignement secondaire public, en formation initiale, pour la sixième année d'exploitation du CFTQ. La première offre de cours serait prévue pour l'automne 2006 et le seuil des 3 % du secteur public serait atteint à l'automne 2011, avec 11 005 élèves<sup>9</sup> à temps plein (ETP). Parallèlement à ce développement, le CFTQ pourrait desservir des familles québécoises et d'autres nationalités à l'extérieur du Québec en

---

<sup>9</sup> Ce résultat est obtenu en calculant 3% des 366 834 élèves inscrits en 2002-2003 dans les écoles publiques, secteur jeune. Ce nombre a été obtenu auprès de Sylvie Germain, du MEQ.

fait de cours en ligne et établir des partenariats à l'international et avec des entreprises, par le biais de la SOFAD. Il pourrait collaborer à tout projet de développement mis de l'avant par la SOFAD.

#### 4.4.3. Les sommes allouées par le MEQ pour chaque ETP

En moyenne et globalement, le gouvernement consacre 7 141 \$ par ETP (MEQ 2002b) au primaire et au secondaire. Lorsque l'on considère les seules sommes investies pour le fonctionnement (excluant par exemple les immobilisations), c'est 4 115 \$ que le Ministère consacre par ETP (MEQ, 2003c). Cette somme inclut l'administration, des montants pour la situation socioéconomique (selon un facteur propre à chaque commission scolaire) et des montants pour les différents types d'élèves. À titre d'hypothèse de travail, pour la conception, la production et la diffusion des cours, un financement gouvernemental par ETP de 2 848 \$ (MEQ, 2003b) sera retenu ( $1\,780 \$ * 1,6$ ). Il s'agit des montants alloués aux commissions scolaires pour les activités éducatives (en posant un facteur d'équivalence de 1,6, soit le plus bas de toutes les commissions scolaires<sup>10</sup>).

##### 4.4.3.1. Le budget de fonctionnement du CFTQ

Le budget variable reçu du MEQ pour la conception, la production et la diffusion des cours serait de 2 848 \$ par ETP. Dans la mesure où le nombre d'élève permet d'atteindre le seuil de rentabilité, les excédents peuvent être redistribués aux

---

<sup>10</sup> Le MEQ identifie un facteur d'équivalence propre à chaque commission scolaire, qui se multiplie au

commissions scolaires pour assurer un encadrement dans leurs établissements. Le budget lié à ces activités atteindrait 31 342 240 \$ (11 005 élèves \* 2 848 \$) en 2 011-2 012 (calculé en dollars constants de 2001).

#### 4.4.3.2. L'organisation scolaire, les autres dépenses éducatives et le fonctionnement de base du centre

Pour assurer le fonctionnement de base d'une commission scolaire, le MEQ remet un montant de base établi à 465 216 \$ et un montant en fonction du nombre d'ETP. Le CFTQ bénéficierait des mêmes allocations, mais recevrait un montant par ETP équivalent au montant le moins élevé de toutes les commissions scolaires (ce montant varie également en fonction de la situation socioéconomique de celle-ci). Le facteur d'équivalence le moins élevé est 1,6, ce qui signifie 176 \$ par ETP (110 \$ \* 1,6). À cette somme s'ajoute le montant de base de 465 216 \$. En tout et une fois le niveau cible obtenu (en 2 011), le centre est doté d'une enveloppe de 2 402 096 \$ (11 005 élèves \* 176 \$ + 465 216 \$), montant qui correspond à celui alloué pour l'organisation scolaire, les autres dépenses éducatives et le fonctionnement de base de la commission scolaire (MEQ, 2003c). En 2011, le centre dispose donc d'un montant global de 33 744 336 \$ (31 342 240 \$ + 2 402 096 \$).

Il importe ainsi d'assurer un financement gouvernemental sur la base du nombre d'ETP, accompagné d'un budget de démarrage, réparti sur six ans (2 millions par année), qui servira à faire les acquisitions immobilières, à payer les salaires des membres du centre et à racheter le matériel déjà développé (ou en développement)

---

montant de base pour établir la somme allouée.

dans les écoles et les commissions scolaires par des redevances. Pour la production des nouveaux cours, il s'agit de développer des relations avec les commissions scolaires pour qu'elles soutiennent quelques équipes de conception et de production qui travailleraient en collaboration avec celles du centre pour atteindre à l'intérieur des trois premières années, l'ensemble de l'offre de cours à la formation initiale au secondaire, soit 54 cours selon les données obtenues sur le site du MEQ<sup>11</sup>.

**TABLEAU 4.2 Production et coûts des nouveaux cours<sup>12</sup> (en milliers \$), croissance des effectifs en ETP, et revenus (en milliers \$), de l'automne 2005 à l'automne 2011 (en dollars constants de 2001)<sup>13</sup>**

	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012
Nouveaux cours et rachats	20	15	15	15	15	15	15
Coûts des nouveaux cours et des rachats (75 000 \$/cours)	1 500	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125
Effectifs (ETP)		400	800	1 600	3 200	6 400	11 005
Financement des activités (2 848 \$/élève)		1 139	2 278	4 557	9 114	18 227	31 342
Financement de base du CFTQ (2 000 000 \$ + 465 216 + 176 \$/élève)	2 465	2 536	2 606	2 747	3 028	3 592	2 402

<sup>11</sup> <http://www.meq.gouv.qc.ca/publications/menu-pub-ped.htm#ens-sec>

<sup>12</sup> La SOFAD nous indiquait que le coût moyen de conception et de production d'un nouveau cours oscillait autour de 80 000 \$ et la CSBE est arrivée à un coût approximatif de 60 000 \$. De façon conservatrice, la somme de 75 000 \$ par cours est retenue.

<sup>13</sup> Le financement de base du CFTQ inclut le fonds de démarrage de deux millions par année pour les cinq premières années. Le financement de base assume, entre autre, les salaires des 29 employés permanents du CFTQ. La subvention de 2 millions par année s'applique aux six premières années.

#### 4.5. L'aménagement de l'entreprise

Le plan d'entreprise concerne l'aménagement, l'entretien et la main d'œuvre. Il permet de cerner la disposition physique de l'établissement, son entretien et la répartition des tâches des employés, ainsi que leurs responsabilités respectives.

Les bureaux auraient une superficie de 360 mètres carrés. Une salle de repos, deux petites salles et une grande salle de réunions couvriraient 129 mètres carrés. Les aires de circulation et les toilettes représentent 52 mètres carrés. Les espaces requis sont donc de 541 mètres carrés. Les coûts liés à l'entretien et à l'immobilisation sont ceux fournis par madame Marie Labbé, de la Commission scolaire Beauce-Etchemin. Ils sont respectivement de 13,50 \$/m<sup>2</sup> et de 7,51 \$/m<sup>2</sup>. L'entretien annuel représente une somme de 7 303,50 \$ et l'immobilisation annuelle, 4 062,91 \$ à la suite d'une acquisition.

Il importe de noter que la formation des tuteurs serait réalisée en collaboration avec la Télé-université et les projets développés par les commissions scolaires seraient réalisés dans les espaces de l'établissement universitaire. Pour des rencontres où il faudrait réunir l'ensemble des autres personnels, elles pourraient se dérouler dans une salle louée à un établissement d'une commission scolaire ou à la Télé-université.

Dans ces espaces, 29 bureaux sont aménagés pour chacun des employés. Il y a 2 petites salles de travail et une grande pour permettre la tenue de réunions avec tous les employés, ainsi qu'une salle de repos. Chaque employé a un bureau, 3 chaises,

une bibliothèque, un ordinateur, un branchement sur le réseau Internet, un accès à une imprimante laser, un accès à un photocopieur, une caméra numérique, un numériseur, deux classeurs, une lampe de table et d'autres fournitures selon les besoins particuliers. Les coûts initiaux pour l'aménagement des bureaux sont évalués à 10 000 \$ par employé, soit 290 000 \$. Les coûts prévus pour l'aménagement des salles sont de 5000 \$ par petite salle et de 10 000 \$ pour la grande. La salle de repos coûtera, avec une douche et une toilette, 15 000 \$. L'autre toilette, qui est indépendante et dotée d'un évier, coûte 7 000 \$.

**TABLEAU 4.3 Coûts d'entretien et d'immobilisation**

	Coûts par m <sup>2</sup> en \$	Coûts annuel pour 541 m <sup>2</sup>
Entretien	13,50	7 303,50
Immobilisation	7,51	4 062,91
Total		11 366,41

**TABLEAU 4.4 Coûts d'aménagement**

	Coût en \$
Fourniture de bureau (29 bureaux)	290 000
Petites salles (2)	10 000
Grande salle	10 000
Salle de repos avec salle de bain	15 000
Toilette	7 000
Total	332 000

#### 4.6. Scénarios d'activités de FAD et seuil de rentabilité

L'offre d'activités de formation prendra sans doute plusieurs formes, alors que la conception et la production du matériel de cours et des environnements resteront possiblement stables. En effet, le site du MEQ ([www.meq.gouv.qc.ca](http://www.meq.gouv.qc.ca)) dénombre 54 programmes (cours) différents au secondaire, dont certains d'entre eux s'échelonnent sur deux années dans le nouveau programme. L'angle privilégié ici vise à donner des exemples d'activités pédagogiques développées, ainsi que les économies qui en découlent. Trois scénarios sont retenus. Le premier est celui de l'école virtuelle où des élèves ne fréquentent pas l'établissement. Le second est celui d'une offre de cours à option avec un accompagnateur. Le troisième est celui de l'école bimodale en milieu urbain qui choisit d'offrir des cours en présentiel (quatre jours par semaine) et à distance (un jour par semaine). Il ne s'agit pas de comparer les coûts de l'immobilisation d'entretien des établissements, mais d'analyser seulement leur coût de fonctionnement.

Par ailleurs, les coûts de marketing ne sont pas considérés : ils font partie des éléments à négocier pour chaque projet développé avec les commissions scolaires ou les établissements. Les coûts de gestion ne sont pas mentionnés non plus. Ils font partie des sommes qui seront assumées par les subventions de base du CFTQ.

#### 4.6.1. L'école virtuelle

Ce cas renvoi à une situation où le cours est entièrement diffusé en dehors de l'établissement de formation. Pour estimer les coûts d'un cours à distance, il faut, en plus des coûts d'encadrement, prendre en compte ceux de conception et de production.

Concernant les coûts d'encadrement, on relève qu'à la Télé-université, par exemple, un tuteur peut assurer l'encadrement d'un maximum de 200 étudiants par trimestre pour un cours donné. Il s'agit de cours de 3 crédits et un étudiant à temps plein s'inscrit à 15 crédits par trimestre. Un tuteur peut donc assumer l'équivalent de 40 étudiants à temps plein par trimestre ( $200 * 3 / 15$ ). Comme un cours à l'enseignement secondaire se déroule sur un peu plus de deux sessions universitaires et que les besoins d'encadrement peuvent être plus élevés, les calculs seront réalisés à partir du fait que la personne responsable de l'encadrement au secondaire peut assurer l'équivalent de ce qu'assure un tuteur à l'universitaire pour deux sessions, soit 80 élèves à temps plein (ETP) par année.

Au secondaire, le salaire annuel moyen d'un enseignant est de 48 358 \$ en 2 001-2 002 (MEQ, 2003a, tabl. 1.10a). Si l'on ajoute environ 11 % en avantages sociaux, on obtient 53 677 \$. L'encadrement d'un ETP coûte donc 671 \$ ( $53\,677\ \$/80\ \text{ETP}$ ).

En retenant comme hypothèse, que la conception et la production d'un cours coûte 75 000 \$ (voir note 11, p. 140) et qu'en général, un élève du secondaire suit neuf cours par année<sup>14</sup>, les coûts fixes de l'ensemble d'une année sont donc d'environ 675 000 \$ (75 000 \$ \* 9 cours).

Dans ces conditions, le seuil de rentabilité sera obtenu lorsque les revenus totaux (RT) seront égaux ou supérieurs aux coûts totaux (CT). Les revenus totaux sont égaux au revenu moyen (RM) par élève, multiplié par le nombre d'élèves (N). Les coûts totaux représentent la somme des coûts fixes (CF) et des coûts variables moyen (CVM) multipliés par le nombre d'élèves (N). On a donc

$$\text{a) } RT = RM * N$$

et

$$\text{b) } CT = CF + CVM * N$$

Le seuil de rentabilité est donc obtenu lorsque  $RT \geq CT$ . Pour connaître le nombre critique d'étudiants, il faut poser l'égalité. On a :

---

<sup>14</sup> <http://www.meq.gouv.qc.ca/REFORME/curricu/ecole04.htm#2.4>

c)  $RT = CT$

où

d)  $RT = RM * N$ , et  $CT = CF + CVM * N$

Ce qui donne :

e)  $RM * N = CF + CVM * N$

f)  $N = \frac{CF}{RM - CVM}$  où  $CF = 675\ 000$ ,  $RM = 2\ 848$  et  $CVM = 671$ .

Donc,

g)  $N = 310$  élèves.

Dans ces conditions, le fait d'assurer la formation, par exemple, de 5 000 élèves qui suivent leur cours à domicile génèrera des revenus de 14 240 000 \$ (selon la formule en a, à la page 147). En considérant une répartition des élèves à tous les niveaux suivant les mêmes cours pour chacun de ces niveaux, ce qui représente 45 cours, soit des coûts fixes de 3 375 000 \$ et un CVM de 671 \$, les coûts totaux seront de 6 730 000 \$. Ainsi, les économies pouvant être redistribuées seraient de 7 510 000 \$. On sait qu'actuellement, entre 2 500 et 5 000 enfants étudient à la maison; on peut donc supposer atteindre facilement plus de 5 000 élèves par année.

#### 4.6.2. Plusieurs cours à option avec un accompagnateur

Dans ce cas, il faut envisager une situation d'apprentissage où l'essentiel de l'encadrement est assuré par un tuteur à distance. L'élève poursuit sa formation en classe, par le biais d'Internet. Dans ce contexte, les élèves du groupe suivent des cours différents et un intervenant assure la surveillance sur place.

Le défi de cette approche est d'assurer le financement de la surveillance. Un surveillant reçoit une rémunération moyenne de 17 \$ de l'heure (incluant les avantages sociaux), 35 heures par semaine (7 heures par jour), pour 180 jours de classe. Il coûte donc 21 420 \$ par année. Il surveille pendant 32,5 heures par semaine et exerce d'autres tâches le reste du temps. Normalement, un élève en présentiel suit 25 heures de cours par semaine. Au secondaire, les groupes sont, en moyenne, de 35 élèves selon Étienne Roy de la CSBE. Le surveillant peut donc assurer la surveillance de 45 ETP si l'établissement établit deux grilles horaires. Il en coûte donc 476 \$ par ETP (21 420 \$ / 45 ETP).

Les coûts d'encadrement, demeurent à 671 \$ par ETP. Dans ces conditions, les CVM sont portés à 1 147 \$. Le seuil de rentabilité est obtenu lorsque l'on a 397 élèves. Les économies peuvent être de l'ordre 5 130 000 \$ pour 5 000 ETP.

#### 4.6.3. L'école bimodale

Un autre scénario qui pourrait être envisagé serait celui d'une école de Montréal qui déciderait d'offrir des cours en classe quatre jours par semaine et des cours à domicile l'autre journée. Celle-ci permettrait d'offrir les cours optionnels au choix ou d'autres cours spécifiques. L'encadrement serait assuré par des enseignants de l'établissement ou par des personnes tutrices.

Dans ces conditions, les économies de fonctionnement seraient les mêmes que celles du premier cas. L'établissement ou la commission scolaire pourrait recevoir du CFTQ une partie des économies d'échelle pour bonifier son offre en présentiel. De plus, des économies substantielles seraient réalisées par les personnels qui exerceraient leur travail à domicile pour cette journée (transport et repas). L'école économiserait 20% de ses coûts de transport. Elle pourrait louer des locaux pour les rendre disponibles à divers groupes ou encore elle économiserait sur les frais d'entretien de l'établissement.

Pour illustrer, dans le cas d'une école de 1 000 élèves réguliers, en formation initiale, ces 1 000 élèves représentent 1 000 ETP. Une offre de cours à distance un jour par semaine représente le cinquième des 1 000 ETP, soit un équivalent de 200 ETP. Les coûts d'encadrement associés à l'enseignant sont de 671 \$ par ETP. Les coûts fixes, ne sont pas considérés dans cet exemple, compte tenu que l'établissement pourrait utiliser des cours déjà offerts par le centre, qui pourrait retenir un scénario où les « profits » seraient partagés à part égale. Dans ces conditions, les élèves sont inscrits à l'établissement, qui reçoit le financement gouvernemental. Ici, les données sont

différentes. Sans retenir les sommes liées aux immobilisations, parce qu'elles y sont rattachées de toute façon, ce sont les sommes moyennes allouées au fonctionnement, soit 4 115 \$ (MEQ, 2003c) qui sont retenues. Les revenus seront donc de 823 000 \$ et les coûts de 134 200 \$. Il restera donc 688 800 \$.

Dans une situation où le CFTQ offre plus de cours que le programme normal du MEQ (54), soit 100 et qu'il les diffuse auprès de 5 000 ETP, les coûts fixes seraient de 7 500 000 \$. En moyenne, cette somme représente 1 500 par élève, dont une partie peut servir à l'établissement et une autre au centre.

La question des économies d'échelle au secondaire apparaît de façon plus évidente parce que son offre de cours est peu diversifiée. Il n'est pas nécessaire d'obtenir un pourcentage élevé d'apprenants qui s'engage dans cette approche pour réaliser des économies. De plus, les données retenues ne considèrent pas les populations adultes ou les populations du secteur professionnel, tout aussi susceptibles de bénéficier des services du centre et ainsi, d'accroître les économies envisagées. Si l'on pose, de façon conservatrice, qu'un centre comme celui-ci atteindrait, à terme, entre 5 % et 10 % de l'offre de cours, les économies sont plus que substantielles. Les quelques scénarios énumérés montrent clairement le niveau des économies qu'il est possible d'atteindre, auxquelles peuvent s'ajouter des économies pour la formation d'autres populations d'apprenants d'ordre secondaire.

## CONCLUSION

*Notre système d'éducation n'aura jamais suffisamment de structure,  
Comme il n'aura jamais suffisamment de souplesse dans cette structure.*  
(Jean Paquette, chargé de cours à l'UQTR, 1998)

Tenter de décrire un contexte éducatif en changement, qui évolue souvent plus rapidement que notre capacité à le décrire, de façon à entrevoir le plus finement possible ses enjeux actuels et son évolution, demeure ambitieux. Développer un cadre de référence permettant d'analyser ce système scolaire demande plusieurs contorsions et implique, nécessairement, de mettre de côté des points de vue et des positions qu'il aurait pu être pertinent d'amener ici.

Poser comme diagnostic un nécessaire ajustement dans la façon de penser la mission éducative, non pas par des approches pédagogiques précises, par une modification du curriculum de formation ou par une modification des processus d'évaluation mais, plutôt, par une ouverture de la structure organisationnelle de façon à répondre plus adéquatement aux besoins des apprenants pour les rapprocher du savoir, requiert d'entretenir une certaine candeur.

L'accessibilité de tous implique nécessairement la prise en compte par le système scolaire, des contraintes, des distances que vivent les apprenants par rapport au savoir. Or, ce système, même s'il est efficace pour une large part des populations d'apprenants (rappelons que 68 % des jeunes termine un 5<sup>e</sup> secondaire avant la vingtaine, ce qui n'est pas rien), ne peut livrer la marchandise à tous ceux qui le peuvent ou le veulent.

De plus, les développements technologiques des dernières années offrent des possibilités qui n'existaient pas au Québec, il y a 10 ans. L'instantanéité des mises à jour du savoir, la diminution des coûts de production, la flexibilité des environnements, le branchement généralisé des établissements de formation, la convivialité des outils disponibles et la capacité croissante des dispositifs de

formation à distance dans la résolution des contraintes des apprenants dans leur rapport au savoir, sont exceptionnels.

Dans ce contexte, il est difficile de ne pas profiter de ces possibilités. On peut ainsi proposer des avenues qui solutionnent certaines contraintes à la réussite, tout en restant économiquement viables. Il est clair que des moyens existent désormais et que ces moyens sont supportés par des pratiques qui font leur preuve quotidiennement : le cas de la CSBE est un exemple éloquent d'une pratique qui tend à diminuer l'échec et le décrochage.

Somme toute, la mise sur pied d'un centre de formation télématique est un outil fort intéressant pour accroître l'accessibilité à la réussite tout en répondant aux besoins des apprenants, par la résolution des contraintes qu'ils expérimentent dans leur relation au savoir. De plus, cet outil permet d'envisager des économies substantielles favorisant la fluidité et le partage des projets et des approches qui réussissent dans des milieux particuliers. Il consolide le réseau des commissions scolaires en assurant un rapprochement avec la SOFAD et son offre générale de formation à distance. Enfin, il permet également d'envisager une offre plus diversifiée pour les nouvelles populations d'apprenants, soulignant la possibilité d'obtenir de nouvelles économies et d'accroître le niveau de scolarité de la population québécoise en général, en contribuant, entre autres, à diminuer le retard scolaire ou à respecter le rythme des personnes dans leur apprentissage.

De plus, ce centre peut résoudre une partie des difficultés liées à la disponibilité de main d'œuvre qualifiée dans certains secteurs. Fait non négligeable, il peut contribuer à rehausser la qualité du support et de l'encadrement et contribuer à desservir des élèves en dehors des établissements; ce qui ne serait pas possible ou trop coûteux dans une structure traditionnelle.

Sur le terrain, la mise en œuvre d'un tel projet doit d'abord trouver des acteurs ayant la formation, la volonté et la capacité d'intervenir en ce sens. La pénétration des milieux scolaires, même si elle est possible, n'est pas évidente. Elle ne l'est pas parce que certains acteurs perçoivent le système scolaire comme un instrument de sélection, de contrôle ou de domination. L'exercice du pouvoir de certains de ces acteurs va dans le sens d'une diminution de l'encadrement, d'un accroissement des contraintes à la réussite, une diminution des services, de façon à conforter leur position et à reproduire les inégalités sociales par, entre autres, la diminution de la mobilité (Boudon, Cuin et Massot, 2000).

Pourtant, les enjeux planétaires dépassent de loin ces pratiques, ils concernent la survie de l'être humain : « le grand défi, auquel l'humanité est aujourd'hui confrontée, c'est de mettre en œuvre un développement économique durable qui ne laisse pas au bord de la route des populations entières du globe et qui respecte les équilibres naturels de la Terre (Reeves, 2003, p.202) ». Une réponse adéquate à ce défi implique d'augmenter la réussite scolaire de façon à ce qu'une plus grande part de la population soit en mesure de prendre part à ce projet. Cette perspective plaide ainsi pour une mobilité accrue et elle renforce ce projet de la société québécoise de rendre plus accessible le système scolaire québécois à sa population, non seulement à l'admission, mais aussi, à la réussite.

Bien sûr, plusieurs idées pourraient être approfondies et davantage explorées pour étoffer ce mémoire. La première est celle de la bimodalité. Si la description des conséquences et de la mise en œuvre de ce concept nouveau, il serait pertinent d'explorer plus avant les conséquences sur l'organisation et les modes de reproduction des savoirs, comme sur les pratiques pédagogiques susceptibles d'en émerger.

Il importe finalement de préciser que ce projet veut apporter un éclairage face aux choix qui doivent être faits à l'enseignement secondaire. Il faut ainsi insister sur

l'instrumentation des acteurs de l'organisation scolaire, en vue de la production d'interventions sur la motivation soutenues et efficaces, à distance. Leur formation et leur rapprochement aux travaux de recherche actuels en ce domaine semblent primordiaux pour accroître l'accessibilité à la réussite.

Si la lecture de ce mémoire contribue à éviter des pièges, comme l'idée trop courante que la technologie est en soi une réponse aux difficultés d'une organisation, elle permettra peut-être d'éviter des dépenses excessives et sans grande portée.

---

Martin Maltais

Le 21 mai 2004

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Albero B. (2000). *L'autoformation en contexte institutionnel : du paradigme de l'instruction au paradigme de l'autonomie*. Montréal : L'Harmattan.
- Barbot, M.-J. et Camatarri, G. (1999). *Autonomie et apprentissage*. Paris: PUF.
- Bélangier, P. W., Gosselin, L. et Umbriaco, M. (à paraître). *Les aspirations scolaires des « ados » de 1960 à 2000*.
- Bertrand, Y. (1998). *Théories contemporaines de l'éducation (4e édition)*. Montréal : Édition Nouvelles AMS.
- Bilodeau, H., Provencher, M. et Bourdages, L., *et al.* (1999). Les objectifs pédagogiques dans les activités d'apprentissage de cours universitaires à distance, *DistanceS*, 3 (2), 33-68.
- Bok, D. (2003). *Universities in the Marketplace: the Commercialization of Higher Education*. Princeton: Princeton University Press.
- Boudon, R., Cuin, C. et Massot, A. (2000). *L'axiomatique de l'inégalité des chances*. Saint-Nicolas : Les presses de l'Université Laval.
- Bourdages, L. et Delmotte, C. (2001). La persistance aux études universitaires à distance, *Revue de l'éducation à distance*, 16 (2), 23-36.
- Bousquet, J.-C. et Martel, R. (2000). *Les enseignantes et les enseignants en mathématiques et en sciences : Étude statistique de la spécialisation, de la qualification, de la formation et du recrutement*. MEQ : Direction des statistiques et des études quantitatives.

- Brown, S. (1997). *Open and Distance Learning : Case Studies from Industry and Education*. Londres : Kogan Page Limited.
- Brulotte, R. (1989). *Quelques aspects économiques de la formation à distance*. Sainte-Foy : Télé-université.
- Bureau de la recherche institutionnelle (1998). *Inventaire des mesures d'encadrement des étudiants à l'Université du Québec (document interne)*. Québec : Université du Québec.
- Carnwell, R. (1999). Distance Education and the Need for Dialogue, *Open Learning*, 14 (1), 50-55.
- Carnwell, R. (2000). Approaches to Study and Their Impact on the Need for Support and Guidance in Distance Learning, *Open Learning*, 15 (2), 123-140.
- Charlier B. (2000). How Could Students Learn Collaboratively in a Virtual Campus, *Proceedings of the Conference on Educational Uses of Information and Communication Technologies : XVI IFIP*, World Computer Conference.
- Cooper, P.A. (1993). *Changements de paradigme dans la conception pédagogique – du béhaviorisme au cognitivisme et du cognitivisme au constructivisme*, dans *Constructivisme et formation à distance*. Québec : Télé-université.
- CREPUQ (2003). *Cueillette de données préliminaires relatives aux inscriptions au trimestre d'automne 2003*. Québec : Conférence des recteurs et principaux des universités du Québec (CREPUQ).
- CSE (1973). *Avis concernant le programme multi-média pour le développement des ressources humaines des adultes du Québec*. Québec : CSE.

- CSE (1978). *Accessibilité de l'éducation des adultes aux handicapés physiques et sensoriels*. Québec : CSE.
- CSE (1979). *Le Conseil supérieur de l'éducation et la condition féminine*. Québec : CSE.
- CSE (1987a). *Des priorités en éducation des adultes*. Québec : CSE.
- CSE (1987b). *L'éducation aujourd'hui : une société en changement, des besoins en émergence : rapport 1985-1986 sur l'état et les besoins de l'éducation*. Québec : CSE.
- CSE (1988a). *La formation à distance dans le système d'éducation : un modèle à développer*. Québec : CSE.
- CSE (1988b). *Rapport annuel 1987-1988 sur l'état et les besoins de l'éducation: le rapport Parent, vingt-cinq ans après*. Québec : CSE.
- CSE (1989a). *Rapport annuel 1988-1989 sur l'état et les besoins de l'éducation: l'orientation scolaire et professionnelle : par delà les influences, un cheminement personnel*. Québec : CSE.
- CSE (1989b). *Une meilleure articulation du secondaire et du collégial : un avantage pour les étudiants*. Québec : CSE.
- CSE (1990). *Les cheminements particuliers de formation au secondaire : faire droit à la différence*. Québec : CSE.
- CSE (1992a). *Les nouvelles populations étudiantes des collèges et des universités : des enseignements à tirer*. Québec : CSE.
- CSE (1992b). *Accroître l'accessibilité et garantir l'adaptation – L'éducation des adultes dix ans après la Commission Jean*. Québec : CSE.

- CSE (1993). *Rapport annuel 1992-1993 sur l'état et les besoins de l'éducation – Le défi d'une réussite de qualité*. Québec : CSE.
- CSE (2001). *Rapport annuel sur l'état et les besoins de l'éducation (version abrégée) - La gouverne de l'éducation : logique marchande ou processus politique*. Québec : CSE.
- CSE (2002). *La gouverne de l'éducation, priorités pour les prochaines années : rapport annuel sur l'état et les besoins de l'éducation*. Québec : CSE.
- Debon, C. (2002). *Ressources techniques et ressources humaines en formation individualisée à distance : leurs rôles dans leurs apprentissages et le pouvoir d'auto-direction des apprenants*. [www.uqam.ca/gricis](http://www.uqam.ca/gricis).
- Déry, R. (1989). *La structuration discursive de la problématique de la décision dans la revue Administrative Science Quarterly : une contribution à l'épistémologie des sciences de l'organisation*, Québec : Faculté des sciences de l'administration de l'Université Laval.
- Deschênes, A.-J. (1991). Autonomie et enseignement à distance, *Revue canadienne pour l'étude de l'éducation des adultes*, 5 (1), 32-54.
- Deschênes, A.-J. (1995). *La formation à distance maintenant : thème II – Le support à l'apprentissage*. Sainte-Foy : Télé-université.
- Deschênes, A.-J. (1997). *Le tutorat programme – Diplôme d'études supérieures spécialisées en formation à distance*. Télé-université : Québec.
- Deschênes, A.-J. (2000). *Évaluation des cours à contenu ouvert. Rapport synthèse*. Document non publié, Québec : Télé-université.
- Deschênes, A.-J. (en préparation). *L'accessibilité*.

- Deschênes, A.-J., Bilodeau, H., Bourdages, L. *et al.* (1996). Constructivisme et formation à distance, *DistanceS*, 1 (1), 9-26.
- Deschênes, A.-J., Bourdages, L., Michaud, B. *et al.* (1992). Les activités d'apprentissage dans des cours conçus pour l'enseignement à distance, *Revue de l'enseignement à distance*, 7 (1), 53-81.
- Deschênes, A.-J. et Lebel, C. (1994). La conception du support à l'apprentissage dans des activités de formation à distance, dans *La formation à distance maintenant – thème II Le support à l'apprentissage*, Sainte-Foy : Télé-université, 43 p.
- Deschênes, A.-J. et Paquette, D. (1999). Un partenariat entre le Canton du Valais et la Télé-université pour le perfectionnement des enseignants. *Actes du 16e colloque international de l'association Internationale de Pédagogie Universitaire*, Tome II, p. 717-726.
- Deschênes, A.-J., Gagné, P., Bilodeau, H. *et al.* (2001). Les activités d'apprentissage et d'encadrement dans les cours universitaires à distance : le point de vue des concepteurs, *Revue de l'éducation à distance*, 16 (2), p. 1-31.
- Dionne, M., Mercier, J. Deschênes, A.-J. *et al.* (1999). Profil des activités d'encadrement comme soutien à l'apprenant en formation à distance, *DistanceS*, 3 (2), 69-100.
- Direction des affaires publiques et des communications (2003). *Les chiffres clés de l'emploi au Québec – édition 2003*. Québec : Gouvernement du Québec.
- Doré, S. et Basque, J. (1998). Le concept d'environnement d'apprentissage informatisé, *Revue de l'éducation à distance*, 13 (1), 40-56.

- Dubois, L. Et Dagau, P.-C. (1999). *Les modèles de l'apprentissage et les mathématiques*, Québec : Télé-université.
- Dumont, F. (1997). *Récit d'une émigration*, Montréal : Boréal.
- Filion, L.-J. et al. (2001). *Réaliser son projet d'entreprise (3<sup>e</sup> édition) – une initiation complète au métier d'entrepreneur*, Québec : les éditions de la fondation de l'entrepreneurship.
- Fortier, S. (2002). La distance socioculturelle, un obstacle à l'accessibilité en formation à distance ? *Communication présentée à l'Association canadienne d'éducation des adultes des universités de langue française*, Montréal.
- Fouilhoux, M. (2002). L'enseignement à distance, *Internationale de l'Éducation*, 8 (2), p. 9.
- Gagné, P., Bégin, J., Laferrière, L. et al. (2001). L'encadrement des études à distance par des personnes tutrices : qu'en pensent les étudiants ?, *DistanceS*, 5 (1), 59-84
- Galusha, J. (1997). *Barriers to Learning in Distance Education*. University of Southern Mississippi (<http://www.infrastructure.com/barriers.htm>).
- Gardner, H. (1991). *The Unschooled Mind: How children think and how schools should teach*. New York: BasicBooks.
- Gardner, H. (1996). *Les intelligences multiples – Pour changer l'école : la prise en compte des différentes formes d'intelligence*. Paris : Retz.

- Garrison, D.R. (1993). A Cognitive Constructivist View of Distance Education : an Analysis of Teaching – Learning Assumptions, *Distance Education*, 14 (2), 199-211.
- Garrison, D.R. et Baynton, M. (1987). Beyond Independence in Distance Education : the Concept of Control, *American Journal of Distance Education*, 1 (3), 3-15.
- Gherzi, C. et Sauvé, L. (1992). Les établissements de formation à distance : quelques exemples de classification, *Distance Education*, 14 (2), 199-211.
- Gibbons, M., Limoges C., Nowotny, H. *et al.* (1994). *The New Production of Knowledge*. Londres: Thousand Oaks.
- Glikman, V. (1999). *Formations ouvertes et à distance: le point de vue des usagers*, Paris: Institut national de pédagogie universitaire.
- Glikman, V. (2002a). *Des cours par correspondance au « e-learning »*, Paris: Presses universitaires de France.
- Glikman, V. (2002b). Apprenants et tuteurs: une approche européenne des médiations humaines. *Éducation permanente*, 3 (152), 55-69.
- Gunawardena, C., Lowe, C. et Anderson, T. (1997). Analysis of a Global Online Debate and the Development of an Interaction Analysis Model for Examining Social Construction of Knowledge in Computer Conferencing, *Journal of Educational Computing Research*, 17, (4), 397-431.
- Harvey, C. (2001). Quête du savoir ou «macdonalisation» de l'enseignement supérieur ?, *Réseau*, Québec: Université du Québec, automne 2001, p. 17-21.

- Henri, F. (1993). Formation à distance, matériel pédagogique et théorie de l'éducation : la cohérence du changement, *Revue de l'éducation à distance*, 8 (1), 85-108.
- Henri, F. et Kaye, A. (1985). *Le savoir à domicile – pédagogie et problématique de la formation à distance*, Sainte-Foy : Presses de l'Université du Québec.
- Herrington, J. et Oliver, R. (1999). Using Situated Learning and Multimedia to Investigate Higher-Order Thinking, *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 8 (4), 401-421.
- Holmberg, B. (1977). *Distance Education: A Survey and Bibliography*, Londres: Kogan Page.
- Holmberg, B. (1981). *Status and Trends of Distance Education*. Londres: Kogan Page.
- Jacquard, A. (1981). *Éloge de la différence*, Paris : Seuil.
- Jacquinet, G. (1993). Apprivoiser la distance et supprimer l'absence? Ou les défis de la formation à distance, *Revue française de pédagogie*, no. 102, 55-67.
- Keegan D. (1986). *The Foundations of Distance Education*, Londres : Croom Helm.
- Keller, J.M. (1983). Motivational Design of Instruction, In C. M. Reigeluth (ed.) *Instructional Theories and Models: An Overview of Their Current Status*, New-York: Lawrence Erlbaum Associates, p. 383-434.
- Keller, J.M. (1987a). Development and Use of the ARCS Model of Motivational Design, *Journal of Instructional Development*, 10 (3), 2-10.
- Keller, J.M. (1987b). Strategies for Stimulating the Motivation to Learn, *Performance & Instruction*, 26 (8), 1-7.

- Keller, J.M. (1987c). The Systematic Process of Motivational Design, *Performance & Instruction*, 26 (9), 1-8.
- Keller, J.M. (1999). Motivational Systems, dans H. Stolovitch, & E. Keeps (Eds), *Handbook of Human Performance Technology 2<sup>e</sup> édition*, San Francisco: Jossey-Bass Inc., p. 373-394.
- Keller, J.M., & Burkman, E. (1993). Motivation Principles, dans M. Fleming (Ed.), *Instructional Message Design (2nd Ed.)*, Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Press.
- Keller, J.M., & Suzuki, K. (1988). Use of the ARCS Motivation Model to Courseware Design, dans D. H. Jonassen (Ed.), *Instructional Designs for Microcomputer Courseware*, New York: Lawrence Erlbaum, p. 401-434.
- Larochelle, M. et Bednarz, N. (1994). À propos du constructivisme et de l'éducation, *Revue des sciences de l'éducation*, 20 (1), 5-20.
- Legendre, M.-F. (2004). *La réforme de l'éducation et les nouveaux programmes par compétences*, Conférence donnée à la Télé-université.
- Legendre, R. (1988). *Dictionnaire actuel de l'éducation*, Paris: Larousse.
- Legendre, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation*, Paris : Larousse.
- Lemelin, C. (1998). *L'économiste et l'éducation*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Lemieux, V. (2002). *L'étude des politiques publiques (2<sup>e</sup> édition) – Les acteurs et leur pouvoir*. Presses de l'Université.
- Lowe, S.D. (2000). *The Situational Academic and Relational Support in Distance Education Model*. <http://www.gospelcom.net/bakersguide/sarside.html>

- Maltais, M. (2001). L'enseignement des sciences à distance, une solution pour contrer le décrochage, *Spectre – La revue de l'Association des professeurs de science*, 31 (19-20).
- Maltais, M. et Deschênes, A.-J. (2003a). *Analyse des activités d'encadrement de quatre cours à distance*, Présenté à l'Université du Québec à Rimouski, dans le cadre du 71<sup>e</sup> congrès de l'ACFAS.
- Maltais, M. et Deschênes, A.-J. (2003b). *Une stratégie de motivation dans l'encadrement des étudiants à distance*, Présenté à l'Université de Sherbrooke, dans le cadre du congrès de l'Association internationale de pédagogie universitaire.
- Maltais, M. et Gérin-Lajoie, S. (2002). Vers une réorientation du rôle de l'Association des professeurs de sciences ?, *Spectre – La revue de l'Association des professeurs de science*, 31 (4), p. 16-19.
- MEQ (1964). *Rapport de la Commission royale d'enquête sur l'enseignement dans la province de Québec (Rapport Parent)*. Montréal : ministère de l'Éducation.
- MEQ (1996a). *Exposé de la situation*. Québec : Gouvernement du Québec.
- MEQ (1996b). *Rapport final de la Commission des États généraux sur l'éducation – Renover notre système d'éducation : dix chantiers prioritaires*. Québec : Gouvernement du Québec.
- MEQ (1999). *Une école adaptée à tous ses élèves : politique de l'adaptation scolaire*, Québec : ministère de l'Éducation.
- MEQ (2000). *Le décrochage scolaire*. Québec : Direction des statistiques et des études quantitatives.

MEQ (2002a). *Résultats aux épreuves uniques de juin 2001 par commission scolaire et par école pour les secteurs public et privé et diplomation par commission scolaire*. Québec : Direction de la sanction des études.

MEQ (2002b). *Indicateurs de l'éducation*. Québec : Direction des communications.

MEQ (2002c). *Règle budgétaire pour l'année scolaire 2002-2003 – commissions scolaires*. Québec : Direction générale du financement et de l'équipement.

MEQ (2002d). *Indicateurs de gestion 2000-2001 – Données par commission scolaire*. Québec : Direction des statistiques et des études.

MEQ (2003a). *Indicateurs de l'éducation*. Québec : Direction des communications.

MEQ (2003b). *Règle budgétaire pour l'année scolaire 2003-2004 – commissions scolaires*. Québec : Direction générale du financement et de l'équipement.

MEQ (2003c). *Le financement de l'éducation préscolaire, de l'enseignement primaire et secondaire public québécois – Commissions scolaires années 2003-2004*. Québec : Direction générale du financement et de l'équipement.

MEQ (2003d). *Rapport du Groupe (intersectoriel) de travail sur la formation à distance*. Québec : Gouvernement du Québec.

Ministère des affaires étrangères de France (2002).  
<http://www.france.diplomatie.fr/francophonie/francais/carte.html>

Mintzberg, H. (2001). *Structure et dynamique des organisations (Quatorzième tirage de l'édition de 1982)*. Paris: Les éditions de l'Organisation.

- Montmarquette, C. et Meunier, M. (2001). *Le système scolaire québécois – État de la situation et éléments de réflexion*. Montréal : CIRANO.
- Moore, M. (1973). Towards a Theory of Independent Learning and Teaching, *Journal of Higher Education*, n° 44, 661-79.
- Morgan, G. (1999). *Images de l'organisation*, Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval.
- Mujawamariya, D. (2000). *De la nature du savoir scientifique à l'enseignement des sciences: l'urgence d'une approche constructiviste dans la formation des enseignants de sciences*, dans *Constructivisme et formation à distance*, sous la direction de Pierre Gagné (2001), Québec : Télé-université.
- Noble, D. F. (2000). Retour sur une débâcle à l'américaine – Le lourd passé de l'enseignement à distance. *Le Monde diplomatique*, avril 2000, p. 25-30.
- OCDE (1998). Le vieillissement démographique, *L'observateur de l'OCDE*, n° 212.
- OCDE (2000). *Compétences pour le monde de demain – Résultats supplémentaires à l'enquête PISA 2000*. Montréal : Institut statistique de l'UNESCO, 24 p.
- Ohl, T. M. (2001). An Interaction-Centric Model, *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 10 (4), 311-332.
- Oliver, R. et Reeves, T.C. (1996). Dimensions of Effective Interactive Learning with Telematics for Distance Education, *Educational Technology Research and Development*, 44 (4), 45-56.
- Paquette, C. (1993). Nos convictions éducatives ont-elles de la valeur?, *Vie pédagogique*, n° 83, 4-7.
- Perraton, H. (1981). A Theory for Distance Education, *Prospects*, 11 (1), 13-24.

- Perrenoux, P. (1995). *La pédagogie à l'école des différences*. Paris : ESF éditeur.
- Pintrich, P.R. et Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education 2<sup>e</sup> édition*. Englewood Cliffs : Prentice-Hall.
- Reddy, V.V. et Srivastava, M. (2002). *From Face-to-face to Virtual Tutoring : Exploring the Potential of E-learning Support*. [www.geteducated.com](http://www.geteducated.com).
- Reeves, H. (2003). *Mal de Terre*. Paris : Éditions du Seuil.
- Rumble, G. (1986). *The Planning and Management of Distance Education*. Beckenham: Billing and Sons Limited, Worcester.
- Rumble, G. (1997). *The Costs and Economics of Open and Distance Learning*. Londres: Clays Ltd.
- Saba, F. et Twitchell, D. (1987). *Research in Distance Education : a System Modeling Approach*. Springfield : Eric Document Reproduction Service.
- Shale, D. (1989). Toward a Reconceptualization of Distance Education, dans *Readings in Principles of Distance Education*, University Park : The Pennsylvania State University, p. 333-343.
- Swan, K. (2001). Virtual Interaction: Design Factors Affecting Student Satisfaction and Perceived Learning in Asynchronous Online Courses, *Distance Education*, 22 (2), 306-331.
- Tait, A. (1995). Student Support in Open and Distance Learning, dans F. Lockwood (Ed.) *Open and distance learning today*. London: Routledge.
- Umbriaco, M. et Marquis, C. (2001). *Administration des systèmes de formation à distance – Guide d'études EDU-6001*. Québec: Télé-université.

- Vachon, S. (2003). *Un portrait de l'évolution des utilisateurs enseignants et étudiants*. Québec : Réseau de valorisation de l'enseignement, Université Laval.
- Van der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation (deuxième édition)*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Visser, L. (1998). *The Development of Motivational Communication In Distance Education Support*. Enschede: University of Twente.
- Visser, L. et Visser, Y. (2000). Perceived and Actual Student Support Needs in Distance Education, *The Quarterly Review of Distance Education*, (1) 2, 109-117.
- Visser, L., Plomp, T. et Kuiper, W. (1999). *Development Research Applied To Improve Motivation in Distance Education*. U.S. Department of Education.
- Wagner, E.D. et McCombs, B.L. (1995). Learner Centered Psychological Principles in Practice: Designs for Distance Education. *Educational technology*, 35 (6), 5-23.
- Welch, J. (1996). *L'organisation de demain et l'organisation intelligente*. Montréal : Groupe innovation.